MAGYAR SZÁRNYAK

SZERKESZTI: JÁNOSY ISTVÁN

1944 OKTÓBER 1. (VII. ÉVF. 19. SZÁM)



Magyar bombázógép hátsó géppuskalövésze

(Le. htud. felv.)

REPÜLŐINK HŐSI HARCAI

Magyar vadászok bevetésen

Másfél óra telt el a felszállás óta és még mindig nincsenek itt! Kezdünk izgatottak lenni a türelmetlen várakozásban, mikor egyszerre egyikünk felkiált: — Jönnek! Jó füle lehet, mert mi még semmit sem hallunk, de hamarosan igazat kell adnunk neki. Valóban, már hallatszik a motorzúgás és a kék égbolton feltűnik egy pici pont, mely rohamosan közeledik és növekszik, míg ki nem bontakoznak egy Messerchmitt kecses körvonalai. Nincs egyedül, mögötte szétszórtan ott száguldanak társai is. Egészen földközelben repülnek, néhány méterrel a fejünk felett húz el az első gép, motorja fülhasogatóan bömböl és mi boldogan integetünk neki, mert vidáman billegtet szárnyaival. Légigyőzelem! A szerelők sapkájukat hajigálják a levegőbe és rohannak a leszálláshoz forduló gép elé. Egymásután suhannak el felettünk a hazatért gépek, a motorzúgás megint betölti a levegőt. Most ez, most megint az billegtet, ma remek napjuk volt a pumáknak! Legalább 7 billegtető gépet számolunk meg.

A tisztelgőkör leírása után sorban simulnak a repülőtér zöld gyepéhez a Messerschmittek kerekei. Egy csöpp félelem fog el, mikor számoljuk őket: egy, kettő, három, stb. . . . Hála Istennek, mind megvannak, valamenynyien épségben hazajöttek! Mindenki örül, csupa mosolygó arcot látok magam körül. A megálló gépekből frissen ugranak ki a pilóták és az itthonmaradtak szinte lélegzetvételnyi időt sem engednek nekik, máris a részletek után érdeklődnek. A fiúk eleinte próbálnak haladékot kapni, de aztán elkapja őket is az átélt események izgalma és nyomban mesélni kezdenek, minden szavukat a vadászrepülők jellegzetes légiharcot érzékeltető kézmozdulataival kísérve.

Hirtelenében nem is tudjuk kihez csatlakozzunk. A kérdés magától eldől, mert éppen vitéz Debrődy György hadnagy ér mellénk néhány kísérővel, akinek a harc részleteit magyarázza. Különös szerencse, hogy amint pillanatok alatt megtudjuk, éppen Debrődy hadnagy lőtte le a repülőlőtér közelében a Liberatort.

— Nem volt nehéz légiharc — meséli „Debcsi" mosolyogva. — Három rácsapással sikerült felgyujtanom a bal belső motorját, de azt hiszem még előbb megsebesítettem a pilótát, mert nagyon bizonytalanul vezette a gépet. Ennél sokkal komolyabb légicsatában is volt már részem, amikor bizony én is bajba kerültem.

Már hallottunk beszélni Debrődy hadnagy szerencsés lelövéséről és megsebesüléséről, igyekszünk erre fordítani a szót. Megígéri, hogy szép sorjában mindent elmesél, de haladékot kér ebédutánig. Tényleg, a sok izgalom közepette észre sem vettük, hogy már jóval túl vagyunk az ebédidőn! A pumák ledobják magukról a nehéz repülőruhát és igyekszünk az étkezde épülete felé. A konyhából inycsiklandozó illatok csapják meg orrunkat és a farkaséhes puma-vadászok percek mulva már az ebédlőterem asztalánál fogyasztják a jól megérdemelt ebédet. Együtt van most mindenki, közös asztalnál eszik a tiszti és legénységi állományú repülőgépvezető. A sok éhes repülőgyomorban hamar eltűnik az ízletes és bőséges ebéd s az utolsó falatok után teljes gőzzel megindul a legfrissebb élmények elmesélése és az új tapasztalatok kicserélése. Mindegyikük elmondja bajtársainak a bevetésen történteket és valamenyien újra átélik az izgalmas perceket.

A felbomló asztalnál ismét Debrődy hadnagy mellé kerülünk és figyelmeztetjük korábbi ígéretére. Szívesen kötélnek áll és egy csendesebb sarokba vonulunk, hogy meghallgassuk Debcsi élményeit.

— Mult hónap utolsó napjaiban volt részem egy nehéz bevetésben, amely rosszabbul is végződhetett volna — kezdi Debcsi. — Ötödször lőttek le azon a napon, elég súlyosan meg is sebesültem, de csak az vigasztalt, hogy két légigyőzelmet is sikerült szereznem egyszerre.

— Hány légigyőzelmed van egyáltalában eddig? — szólunk közbe.

— Július elején volt 23 légigyőzelmem, a szám azóta nem emelkedett. (Mióta vitéz Molnár László hadnagy hősi halált halt, vitéz Debrődy hadnagy vetélytárs nélkül a legeredményesebb magyar vadászpilóta. A szerk.)

— Az említett napon Budapest ellen támadott nagyobb kötelék és igen nagyszámú bombázóval és kisérő vadászgéppel kerültünk szembe. Az én rajom a kísérő Lightningekkel keveredett harcba és rövid fordulóharc után sikerült egy kéttörzsű amerikait kilőnöm, úgyhogy lezuhant. A harc közben az osztály szétszóródott és gyülekezési pontot kértünk a földi irányítóállomástól, hogy ismét egyesülhessünk. Az állomás azonnal jelentkezett is és a Balaton egyik pontját jelölte meg gyülekezési légtérnek. Alig indultunk azonban el ebbe az irányba, mikor az állomás újból jelentkezett és helyesbítve előbbi közlését, egy egészen más körzetben lévő dunamenti községet adott meg találkozási pontul. A szokatlan dolog kissé gyanus volt nekem és a hang sem volt valahogy ismerős. Gyanum pillanatok alatt igazolódott is — folytatja vitéz Debrődy hadnagy, — mert közbeszólt az első hang és jelezte, hogy fedőnevét használva, azonos hullámhosszon az ellenség akar bennünket téves parancsokkal megzavarni. Azonban a második hang sem hagyta olyan könnyen magát és egy-kettőre parázs szócsata indult meg a rádió hullámain keresztül. Mi természetesen az első parancshoz tartottuk magukat és jól is tettük, mert mint később hallottuk, a dunamenti község felett nagy kötelék Mustang várt bennünket, hogy „lemézárolja" a tőrbecsalt pumákat. Mivel valamelyik bombázóban ülő rádiózavaró bármikor csinálhat hasonló rossz tréfákat, okulva a történteken, előre megbeszélt és csak miáltalunk ismert különleges helymegjelöléseket fogadunk el — fejezi be Debcsi.

— Azt mondtad, hogy lelőttek és megsebesültél ezen a napon! — biztatjuk további beszélésre Debcsit.

— Ezek a bevetés második felében történtek és mindjárt sor kerül rájuk



Rendben van-e a motor?



Bevetés előtti pihenő a puma-vadászoknál

is! — nyugtat meg Debrődy. — Tehát, mint mondtam, az osztály ismét összegyülekezett és a visszafelé tartó bombázókat vette üldözőbe. Egy hatvannyolcvan Boeing B 17. „repülő erőd"-ből álló kötelékkel találkoztunk össze a Dunántúl délkeleti csücskében és mivel nagy magassági fölénnyel támadtuk meg őket, egyetlen rácsapásra hármat lőttünk ki a kötelékből. Az „enyémnek" levált az egyik szárnya és égve zuhant le. Túlságosan nagy lendülettel rohantunk azonban rá a bombázókra, mert már nem birtunk a kötelék felett felhúzni, hanem egyszerre csak a bombázók csoportjának kellős közepében találtuk magunkat. Kegyetlen elhárítótüz zudult ránk a bombázók számtalan géppuskájából és amerre néztem, mindenütt torkolattüzek villanását láttam, gépem pedig meg-megrázkódott a találatok nyomán. Gondolkozni sem volt időm, máris egy gépágyúlövedék vágott be a kabinomba hátulról, a szárnytőnél és lábam mellett robbant fel. Repeszdarabjai mindkét combomon megsebesítettek és a felső combomból erősen véreztem. Sokkal nagyobb baj volt azonban ennél az, hogy a robbanáskor megsérült a magassági légzőkészülék oxigénpalackja és szétvetette a csövet. Hatalmas erejü nyomással robbant szét a cső és úgy éreztem, hogy a nyomás beszakította a hasfalamat. Egy darabig szinte le sem mertem nézni, mert azt hittem, kiszakadtak a belső részeim. Nagyon erős fájdalmat éreztem, lábszáraimon pedig melegen folyt le a vér. Magam sem tudom hogyan, de biztos, hogy félig öntudatlanul állítottam utolsó erőmmel fejre a gépet, hogy zuhanással vonjam ki magam a bombázók géppuskáinak tüzkörletéből.

Kis szünetet tart Debrődy hadnagy, majd folytatja.

— A zuhanással sikerült kiszabadulnom a bombázók közül. Földközelbe érve megpróbáltam tájékozódni. Utolsó erőmet összeszedve kormányoztam a gépet a legközelebbi repülőtér felé és sikerült elérnem a győri repülőteret. Végső erőfeszítéssel tettem le a sérült gépet és abban a pillanatban, ahogy megálltak a kerekek, maradék erőm is elhagyott és elvesztettem eszméletemet. Ekkor tapasztaltam, — mondja Debcsi — hogy az ember addig képes csak testi fájdalmak felett uralkodni, amíg az életéért kell küzdenie. A gépből úgy szedtek ki és elég hosszú ideig nyomtam az ágyat, amíg a sok vérveszteségtől összeszedtem magam és a sebeimből felgyógyultam.

Már nyoma sem látszik a sebesülésnek és mint a többiek mesélik, két héttel az eset után, Debcsi már újra felszállt az osztállyal.

A beszélgetők között újabb ismerőst veszünk észre, Lőrincz Mátyás őrmestert, aki arról nevezetes, hogy első bevetésén mindjárt három Lightninget lőtt le. Azóta is sok hasonló huszárcsínyt csinált, ő a puma-osztály egyik legrámenősebb repülője. Szóba elegyedünk vele, szeretnénk hallani legújabb élményét.

— Legutolsó izgalmasabb bevetésem ennek a hónapnak elején volt, — kezd beszélni rövid biztatás után Lőrincz Matyi — amikor a „kísértetgéppel" kerültem össze.

A „kísértetgép"-re felfigyelünk és most már kiszedjük a kaland minden részletét Lőrinczből.

— Hogy elölről kezdjem az egészet,



Fenyegetően ásítanak a géppuskák...

— folytatja Lőrincz — egy kb. hatvan gépből álló Liberator-köteléket támadtam meg másodmagammal és kiszemelve két bombázót, lecsaptunk rájuk. Megismételt rácsapásaink nyomán mindkettő megsérült és lemaradtak a kötelékből. Amelyiket én támadtam, már erősen füstölt is és nagyon bizonytalanul repült. Két motorja leállt és siklással közeledett a föld felé. Mindenáron azon voltam, hogy ne tudjon megszökni és állandóan mellette repülve, szünet nélkül lőttem. Már alig-alig feleltek vissza a géppuskái, biztosra vettem, hogy a személyzet, látva a helyzetet, a gép elhagyására készül. Valóban. egyszerre elvált a géptől egy test, majd még egy, azután még egy. Számoltam: három, négy, öt... tizenegy. Már tizenegy fehér ejtőernyő himbálódzott lefelé. Tehát a személyzet valamennyi tagja kiugrott, mert ennél több ember már igazán nem szokott lenni a Liberatoron. Kíváncsi voltam, hogyan fog lezuhanni a vezető nélkül maradt hatalmas gép és most már végig akartam kísérni a zsákmányt utolsó percig, hogy kiélvezzem a győzelmet. Egészen közel merészkedtem a Liberatorhoz, hogy a legapróbb porcikáját megfigyelhettem és elégedetten szemléltem a siklásból már-már zuhanásba eső négymotorost.



Bevetés után, begurulnak a gépek

— Most jött a nem várt dolog — emeli fel hangját Lőrincz szakaszvezető! — Szorosan a gép mögött repültem, mikor egyszerre csak a közvetlenül előttem lévő hátsó géppuskatorony négyes ikergéppuskája váratlanul megmozdult és felém fordult. Mikor ezt észrevettem, már nem volt időm elfordítani a Messzert, mert irtózatos tüz zúdult rám a négy csőből és gépem több találatot kapott. Egyenesen a gép farára célozva csaptam le és valamenynyi tüzfegyverem adta meg a méltó választ. De ezt már nem várták meg a bennülők és két ejtőernyős ugrott ki gyors egymásutánban a gépből. Az utolsó pillanatig bennmaradt egyik pilóta és hátsó lövész volt! A Liberator persze egykettőre bal dugóhúzóba esett és néhány másodperc mulva már alaktalan tömeggé robbant fel a földön. Ez volt a kísértetgéppel vívott harcom története, melynek utolsó kellemetlen része a leszállás volt, amikor kiderült, hogy a nem várt tüztől egyik futóm is megsérült, úgyhogy kénytelen voltam egy kerékre letenni a gépet.

Ez a kaland valóban méltó volt Lőrincz Mátyáshoz, akivel mindig történnek különleges izgalmak. Megköszönjük a hallottakat és a közben az oktatásról visszatért pumákkal együtt a pumaszállás felé tartunk. Észre sem vettük, hogy az idő már késő délutánba hajlott és a nap már nagyon közel jár a látóhatárhoz.

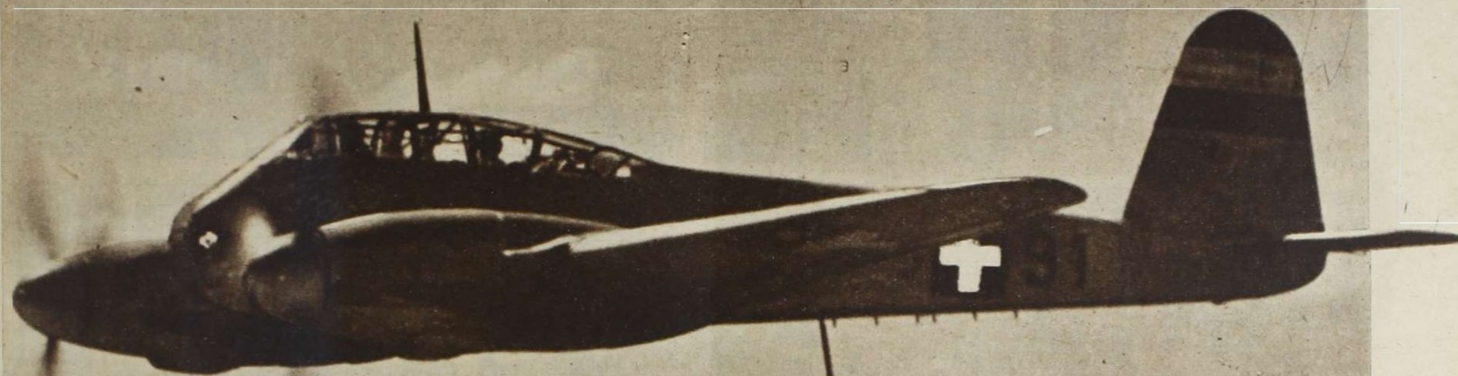
A délután a legkisebb ellenséges légitevékenység nélkül zajlott le, a pumák készültségét is fokozatosan enyhítették. Most már igazán semmi kilátás nincs berepülésre, a hangszóró bemondja a végső feloldást. Ez azt jelenti, hogy a napi szolgálat véget ért. A nap lebukni készül a környező erdőkoszorúzta hegyek mögött, a pumák vacsorához gyülekeznek. Itt még egyszer átbeszélik a történteket és megvitatják a tapasztalatokat. Vacsora után előállnak a pumafejes gépkocsik és megindulnak hazafelé.

Mikor a szállásokra érkezünk, a pihenőnapos bajtársak örömtől ragyogó arccal várnak ránk, de szemükben mintha kis irigységet vennénk észre. A légiharcokat töviről-hegyére el kell nekik mondani és akkor halljuk egyiküktől a látható irigység okát:

— Nehéz volt elviselni azt a tehetetlenségi érzést, amit akkor éreztünk, mikor láttuk a pumákat fent harcolni és mi csak a szemünkkel követhettük őket! Nem baj, holnap is lesz nap és akkor mi is repülni fogunk!

A vörös napkorong már lebukott a hegyek mögé és helyét már csak pirosra festett felhőcsíkok jelzik, melyek lassan úsznak az esti szélben az égbolt nyugati peremén. A pumák is fáradtak és a nehéz szolgálat után lassan mindenki készül a jól megérdemelt pihenésre.

Stirling György



Magyar Messerschmitt Me. 210. többfeladatos harcigép

HŐS APA HŐS FIA

Új tiszt volt a vadász századnál, nem tudom pontosan, talán néhány napja került ide. *Vitéz Bertalan György hadnagy.* Érdeklődéssel, szeretettel vette körül mindenki, eddig a Me. 210-es éjjeli vadászokkal teljesített szolgálatot, ahol tíz alkalommal szállt szembe a hátországot támadó ellenséges túlerővel s *légiharcban lelött egy Liberatort, valamint egy angolszász vadászgépet is.* Vidám kölyökarccal mesélte az izgalmas fordulózásokat. Az érdeklődésben azonban hősi halált halt édesapja iránti tisztelet is lappangott, e katonáknak még élénken élt emlékezetében a *magyar ejtőernyősök legendás parancsnokának, vitéz Bertalan Árpád őrnagynak a neve,* tudta mindenki, e fiatal hadnagy patinás névvel indult már el hazulról is.

Késődélután volt az idő, tulajdonképpen két bevetés között. Már az elsőn, a déli órákban, a századparancsnok, *Kovács százados* kísérőjeként vett részt légiharcban, ahonnan sértetelnül tért vissza s beosztásából kifolyólag a kísérő feladatáról folyt vita Bertalan hadnagy és bajtársai közt.

— Nézzétek, — zárta le a beszélgetést — én, mint kísérőgép pilótája, a harcból adódóan *főfeladatomnak tartom, hogy minden körülmények közt vigyázzak a parancsnokomra.* S miután éppen a századparancsnokot kísérem, ha szükséges: *az életem és gépem feláldozásával is meg kell őt mentenem,* mindnyájan tudjuk, hogy közülünk ő a legfontosabb. Minden légiharcnál, szerintem, ezt feltétlenül szemelőtt kell tartania minden kísérő pilótának.

Azonban már nem volt idő, hogy valaki is honorálja a bajtársiasságnak és kötelességnek szép programját; *bevetési parancs érkezett.*

Néhány pillanat csupán, míg kijelölik a pilótákat s közlik a feladatot, már rohan is mindenki a jólálcázott gépekhez, mire beszállnak a vadászok, lekerül a gépekről a növénytakaró. A beindított motorok fertelmes mogása, zúgása közben gördülnek az indítóvonalhoz a karcsú, szürke kócsagszínű Messerschmitt 109-esek. *Bertalan György ma másodszor kíséri Kovács századost.*

Alig telt el még az indítás óta egyetlen perc is, távolodó pontok csak az égen a villámgyorsan elhúzó vadászok, akiknek ezúttal a *Henschel 129-es páncélrombolókat kell biztosítania.* E feladat váratlan és sürgős volt, meg kellett semmisíteni a Visztulától nyugatra előretörőben lévő ellenséges páncéloséket.

A páncélrombolók támadása természetesen *alacsonyan* történik s a tíz biztosító vadász egyegy raja különböző magasságokban biztosítja a légteret. Alig kezdenek azonban munkába a *Henschel*-gépek, a vadászok egymásközti rádiója máris *több irányban felbukkanó ellenséges gépeket* jelez, másodperek alatt már összevethető, hogy *30 Airacobra csap be a légtérbe.* Túlerejüknél fogva könnyen rendeződnek réteges elhelyezkedésbe, így nem nehéz a légteret kihasználniuk. De a következő pillanatban már fel is veszik a magyar vadászok a küzdelmet.

Minden oldalról *Kobrák rajzanak a századparancsnok gépe felé,* kezdődik a fordulózás, a gépágyúk és nehézgéppuskák ontják a tüzet, szédült kavarodásban húznak egymás után és egymás elől a gépek. Galambos hadnagy látja, hogy Bertalan György váratlan szögben nekizúg a Cobrának, — nyilvánvaló, hogy ezzel magárairányítja őket a vezérgép helyett — egy le is bukik s a következő pillanatban teljes forduló, amely után — többen is látják — négy orosz vadász zuhan a fiatal Bertalan után.

— *Gyurka! Mögötted ülnek!* — kiáltja a parancsnok a gégemikrofonba.

— *Nem baj, eltereltem őket...* — lélegzi Gyurka vissza s hirtelen, tovább zuhanva, *leborítja a gépet.*

E pillanatot használják ki a támadók, *leborítás közben találat éri a parancsnoki kísérőgépet,* — a hasát lőtték át — s egy másodperc alatt még megfordul, bizonytalanul bukni kezd, fehér füstnyelv csap ki a motorból: *orral előre, nyílegyenesen zuhan a föld felé...*

Bertalan György hadnagy apja nyomdokába lépett. A Mária Terézia-rendes őrnagynak, akiért nem egy katonája azért halt hősi halált, mert parancsnokát akarta az utolsó pillanatban is megmenteni. A halálhír mindenkinek eszébe juttatta, hogyan halt meg Bertalan Árpád a Délvidék visszavételénél s hogy méltán nevezték el róla az egyik ejtőernyős zászlóaljat. *Mennyire méltó volt a fiú ehhez az apához!* Megvillan bennünk, hogy az egyfajta fából faragott emberek sorsa mennyire hasonló, hiszen ez a Bertalan György legjobb barátja volt *vitéz Molnár László hadnagynak,* akivel hadapródiskolás korukban harccsoportot szerveztek társaikból s hasonló fiatalokból, hogy a sajátmaguk által kidolgozott haditervvel résztvegyenek a Felvidék visszavételében. S azt sem kevesebb sikerrel hajtották végre, mint később, tiszt korukban a kapott feladataikat.

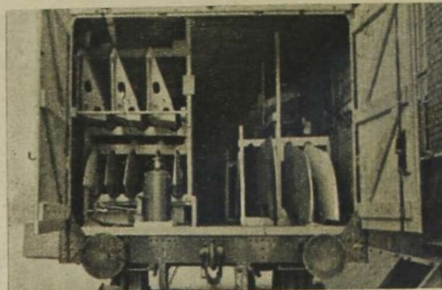
Ilyenek voltak, így haltak meg a Bertalanok. *Példájuk él minden ejtőernyős és minden vadászpilóta emlékezetében.*

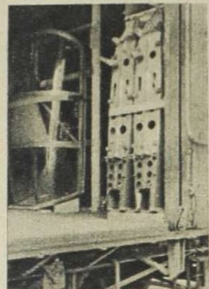
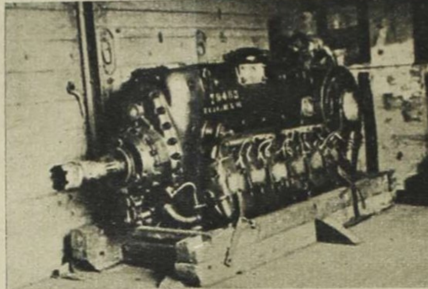
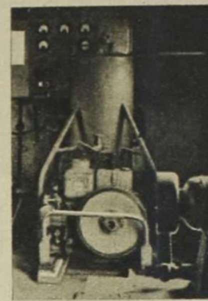
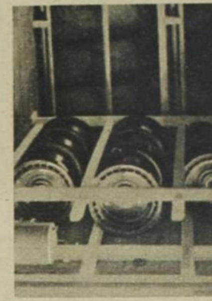
Minden harci és kényelmi berendezéssel felszerelve működik a repülők mozgófelvételező állomása

A hatalmas, pompás betonutakkal és géprejtő boxokkal kiépített hadi repülőtér közelében a következő, nyillal ellátott tábla áll: *„Magyar repülő vasúti mozgófelvételező állomás".* Ez az elnevezés méltán kelti fel a figyelmet, mert mögötte olyan alakulat rejtőzik, amelyről a repülő fegyvernem ismerői között is kevesen tudnak, pedig az itt kint mutatkozó tapasztalat szerint a századok állandó ütőképessége s ebből adódóan mindenkori eredményes működése függ ettől az „állomástól". A nyíl irányában haladok s pillanatok mulva jólálcázott vasúti szerelvény áll előttem, a reptérre alig észrevehetően befutó sínpárok végén. A vagonok tetején géppuskák, beépített kis gépágyú s a vontatásra Diesel-motoros mozdony áll készenlétben. Az őr a parancsnok őrnagyhoz vezet, aki személyesen felügyel a szerelvények belsejében folyó munkálatokra.

— Alakulatom, a repülő vasúti mozgófelvételező állomás, mióta kint va-



gyunk a harctéren, működik, azonban *technikai felszerelését illető szervezése most érkezett a teljes befejezéshez* — magyarázza készséggel az őrnagy.

— Miben áll tulajdonképpen az alakulat feladata? — kérdem és sietve teszem hozzá, hogy a kérdést természetesen az olvasók nevében tettem fel.

— Mi képezzük, azt az utánpótlást, amelynek szüksége részint a bevetések közben történő gépsérülések, részint pedig a természetes használódás által áll elő repülőalakulatainknál. Vagyis szerelvényünk teljes raktárral rendelkezik, ahol a legkisebb alkatrészektől, legapróbb műszerektől az új mótorokig és kész szárnydarabokig minden megtalálható. Továbbá mindig ott vagyunk, ahol részben a legnagyobb szükség mutatkozik, részben pedig ahol minden harci repülő alakulat által legkönnyebben elérhető a felvételező állomás. Miután ma még mindig a legbiztosabb s főként a legnagyobb teherszállító képességű a vasút, ezért ezen az úton végezzük mi is munkánkat. *Egy ilyen szerelvény, mint jelen esetben, kb. 15—16 millió pengő értékű.* De nézzétek meg belülről is, hogy képet alkossatok azoknak a korszerű berendezésekről, amelyeket éppen most eszközöltem.

Amint vagonról vagonra követem az őrnagy urat, egyre tisztábban áll előttem az a munka, amely most befejezést nyert. A legénység elhelyezésére szolgáló kocsik fala *vattával tapétázott* s a beépített, előírásos bútorzattól a legapróbb, fontos berendezési eszközig minden készen áll az alakulat valóban szorgalmas honvédei részére, akik természetesen *mind megfelelő szakemberek.* A legénységi „szobák" után *villany-jégszekrényes, beépített konyha* következik, előtte pedig az *irodahelyiségek,* részben még készülő kocsija, parancsnoki szoba, tiszti „körlet", mosdó, majd pedig *a legtökéletesebben beépített raktárak,* amelyeknek fontossága tulajdonképpen létrehívta ezt a magyar repülő *„Azur-expressz"-t.*

— Eddig ilyen nem volt nálunk — mondja szerényen az állomás parancsnoka, akiről mint az egész különleges berendezésű szerelvény ihlető lelkéről beszél összes munkatársa. — A berendezés kivitelezésében természetesen igen nagy segítségünkre voltak német bajtársaink, egy erre a célra beosztott *német mérnökfőhadnagy,* valamint megfelelő asztalosokat s egyéb szakmunkásokat is kaptunk a szövetséges komandótól.

Minden egyes kocsit *telefon köt össze egymással, több rádió működik benne s a legénység elhelyezési vagonjában külön hangszórók,* amelyeket az irodából kapcsolnak. A raktárakban minden műszer részére fiókok tömkelege, szekrénykék, polcok, valamint ugyanez a rendszer megtalálható a fegyverek tárolásában is, beleértve a szerelvény védőeszközeit is. Hiszen különösen légelhárítására a mai háborúban ily nagy értéket képviselő tengelysornak mindenképpen szüksége van. S bárhol települ az állomás, azonnal megteremti a megfelelő híradó-összeköttetést is, nyilt pályán, menet közben pedig rádiója tartja fenn az állandó érintkezést az egyéb repülőszervekkel, alakulatokkal — ha szükség mutatkozik — s a felsőbb parancsnokságokkal is, elsősorban tehát magával a magyar repülődandárral, amelynek méltán lett féltett kincse az őrnagy úr mozgófelvételező állomása. A haditudósító — s vele együtt, azt hiszem, minden magyar ember — örömmel üdvözli ezt a korszerű hadviselésnek minden kényelmi és harci eszközével felszerelt kocsisort, a repülő földi részleg kevésbbé ismert katonáinak érdemes munkáját.

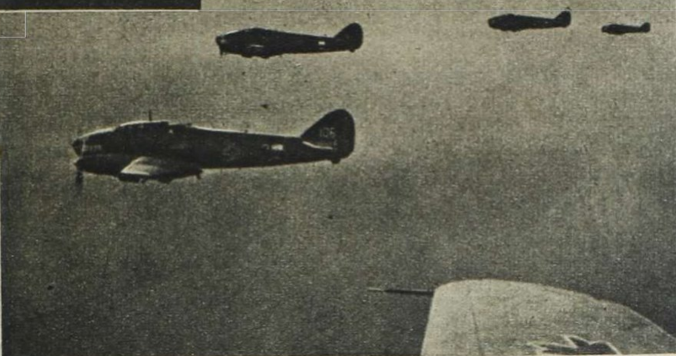
Kováts Attila
karp. szkv. rep. haditudósító.

REPÜLŐ AKADÉMIKUSOK GYAKORLATON


Felszállásra várnak a leendő repülőtisztek


Egy Héjja indul gyakorló repülésre

A ROMÁN LÉGIERŐ



S. 79. B. nehézbombázók

Románia volt szövetségesei ellen való fordulása óta a román légihaderő gépeinek ismerete mindnyájunk számára érdekes és szinte kötelességszerű feladat.

Német repülők szervezték újjá korszerű alapokon a román légihaderőt, német oktatók képezték ki a repülőket és elsősorban korszerű német repülőgépanyagot is kaptak szövetségesüktől, hogy a közös harcban felhasználhassák azt. A változott viszonyokra való tekintettel számolnunk kell román légierőknek magyar felségterület ellen intézett támadásaival. Az eddigi támadások jelentékeny részét német felségjeles román gépek hajtották végre.

A szervezet.

A román légihaderő a nemzetvédelmi minisztériumhoz tartozó államtitkárság hatáskörébe tartozik. Az Antonescu-kormány légügyi államtitkára és egyben a román légierők parancsnoka Jienescu tábornok volt. A katonai repülés parancsnoksága (Comandamentul Fortelor Aeriane) három légi körzetet foglal magában (Regiunea) és parancsnoka a románok pálfordulásáig Gheorghiu altábornagy, a légierők vezérkari főnöke volt. A légügyi államtitkárt segítik a vezérkari főnök és a szolgálati ágak parancsnoka, utóbbi a műszaki szolgálat vezetője stb. A légierők parancsnoka Celareanu altábornagy volt, vezérkari főnöke Stefanescu ezredes. A kiképző parancsnokság Ionescu tábornok vezetése alatt áll. A kiképző parancsnoksághoz egy vadász, egy bombázó és egy megfigyelő kiképző központ tartozik.

A légihaderő szervezeti alapja a légi körzet (I. Nagyszeben, II. Buzau, III. Bukarest), amelyben általában az átszervezés előtt két repülődandár, két légvédelmi tüzér dandár és egy műszaki alakulat tartozik. Most repülőhadtestekre oszlanak a körzetek. A dandár két-három osztályból áll, az osztályok századokra oszlanak. A légvédelmi tüzér dandár 2—3 légvédelmi tüzérezredből és a hozzátartozó jelző és híradó alakulatokból áll.

A román légihaderő tagozódása augusztus 24-e előtt a Fekete-tenger partvidéke felé alkotott súlypontot, elsősorban az olajrakodó kikötők, így Galac és Konstanza védelmére. Egyébként Konstanzában van a tengerészeti repülők parancsnoksága is, ennek fennhatósága alá két tengeri felderítő és könnyű bombázó század, egy vadászszázad és egy szárazföldi felderítő század tartozik. A kiképző központok az ország egész területén oszlanak el, a központi repülőgépvezető iskola a moldvai Tecuciuban van, két vadász gyakorló iskola van Turnu Severinben és Buzauban, egy megfigyelő iskola Tecuciuban és két bombázó iskola, Közép-Romániában. Bukarestben is van egy kiképző központ, főleg a szakszemélyzet számára.

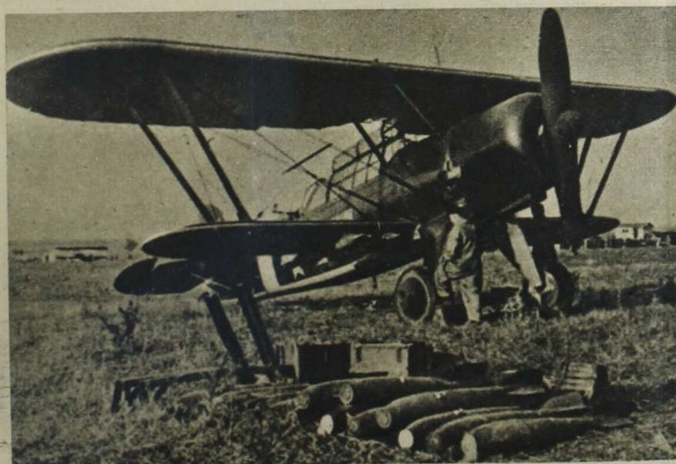
A román légihaderő létszámát angolszász források 13.000 emberre becsülik. Ebből 1000 fő műszaki szakszolgálatos tiszt, 1500 altiszt és 10.000 tisztes és legénység. E számadatokban azonban nyilván nem csupán a repülőszemélyzet, hanem a légvédelmi tüzérség is bennfoglaltatik, amint ez a légihaderő előbb ismertetett tagozódásából is következik.

A gépanyag.

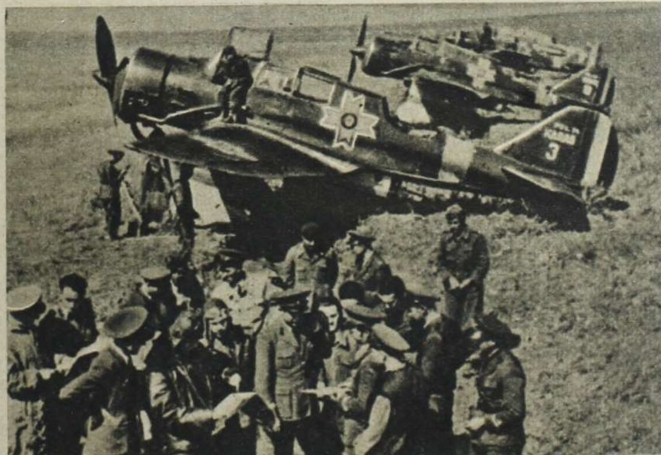
Ugyancsak angolszász források a következőket írják a román légihaderő géplétszámáról: „A román légihaderő géplétszáma nem haladja meg az 1000 gépet. Még ez az adat is kissé tulzásnak tűnik fel, de gondolni kell arra, hogy ebben iskolagépek, gyakorlógépek, tartalékgépek és elavult gépek, amelyeket kétértelműen „második vonalbeli tartalék"-nak hívnak s amelyek valójában az adott esetben harmadik vonalbeli gépállományba tartoznak. Olasz források szerint az elsővonalbeli állomány 700 gép, ebből 350 vadász, 150 felderítő és 200 bombázó".

A gépanyag összetétele igen változatos. 1939—40-ben 14 drb Blenheim-gépet és számos más típust, így néhány Hurricane vadászt és Miles Magister iskolagépet szállítottak az angolok, akik ezzel be is fejezték romániai szállításaikat. Ettől kezdve a német ipar látta el elsősorban géppel a románokat. Még 1939-ben 40 drb Messerschmitt Me. 109. gépet és 11 drb Heinkel He. 112. vadászt kaptak. A lengyel összeomlásból is sikerült hasznot húzniok, mert a velük szövetségben álló lengyel légihaderő gépállományának mintegy 20 százaléka menekült át román területre. Kisebb számú PZL. P. 37, Los kétmotoros nehéz bombázóhoz jutottak így, de főleg PZL. P. 23, ill. 43 mintájú Karas többfeladatosokat kaptak. Utóbbival nagyobb kötelékeket szereltek fel. Ugyancsak 1939-ben kaptak a románok egy kisebb tétel francia Potez

I. A. R. 39. közelfelderítő

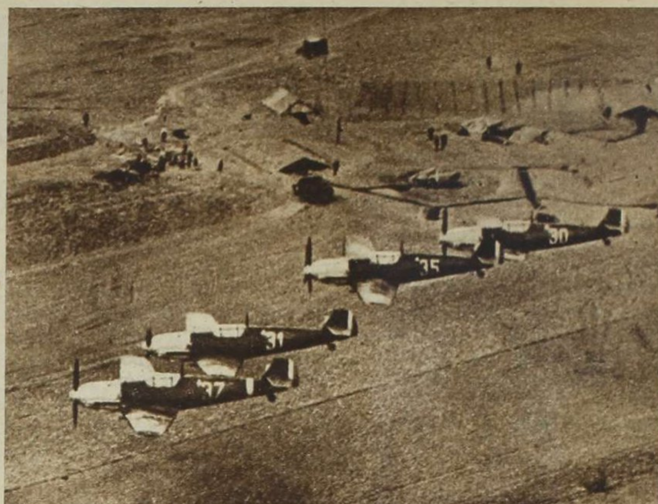


PZL. Karas csatarepülőgépek





SET. 7. közelfelderítő



Me. 109. E. gépek a régi és legújabb román felségjellel

63—B2 mintájú könnyű bombázót, amelyet a franciák elsősorban politikai célzattal adtak át, hiszen maguk sem voltak bővében a gépeknek.

A nagy nyugati német győzelem kivívásával Románia és nyugati volt (s most ismét) szövetségesei között megszakadtak a kapcsolatok. Angol és francia gépek már nem érkeztek s a román politika újabb irányvonalának megfelelően most már Németországból és Olaszországból vettek gépeket. Ezzel egyidejűleg a román repülőipar is fokozottabb mértékű gyártásba kezdett.

A román repülőipar

Annak ellenére, hogy gépszükségletét elsősorban külföldi szállításokból fedezte, a gépek javítására, karbantartására, módosításaira, valamint saját tervek megvalósítására a román repülőipar is megszületett. A legfontosabb gyár az I. A. R., az Industria Aeronautica Romana, amely a régi magyar-osztrák brassói repülőgépjavító készleteit is felhasználva, 1925-ben alakult meg korlátolt felelősségű társaságként és amelyet 1938-ban az állam vett át. A cég főirodái Bukarestben vannak, de maga a gyár Brassóban van. Motorgyártással is foglalkozik: a francia Gnome-Rhone cég K. 14. és K. 9. jelzésű motorjait gyártja licenciában IAR K—9 és IAR K—14 jelzéssel. Utóbbi motort tovább is fejlesztették, a francia N—14 változathoz hasonlóan, úgyhogy most már kb. 1100 lóerőt teljesít. Az IAR egyébként a Messerschmitt gyártási tervben is résztvett és Me. 109. mintájú vadász együléseseket gyártott a német és román légihaderők számára.

Kisebb repülőgépgyártó üzemek a bukaresti S. E. T. és Icar gyárak, amelyek javító üzemekből fejlődtek nagyobb gyárrá és néhány kis sorozatba is került saját tervezésű géptől eltekintve, elsősorban licencia-gyártásokkal és javításokkal foglalkoznak.

Igen valószínű, hogy a román ipar még néhány cégét bevonták a repülőgépgyártásba és alkatrészeket készíttetnek velük egyes típusokhoz.

A géptípusok

A gépanyag vegyes volta a típusok sokféleségében jut kifejezésre. Meg kell azonban állapítani, hogy korszerű Messerschmitt-gépeik is vannak, s tudjuk, hogy magyar felségterület ellen ezekkel intéztek támadásokat.

A vadászok részben a belföldi tervezésű IAR. 80. és IAR. 81. gépeket használják, részben pedig Messerschmitt Me. 109. E. és Me. 109. G., valamint Heinkel He. 112. együlésesekkel repülnek. A vadász gyakorló központokban nagyobb számú PZL. P. 24. vadász is van. Ismertetésre csupán az IAR. gépek szorulnak.

Az IAR. 80. egymotoros együléses vadász, amely körülbelül a mi Héjjánkkal tekinthető egyenrangúnak. A gép sorozatgyártását 1939 végén kezdték meg. Teljesen fémépítésű, mélyszárnyú gép, bevonható futóműve, 2280 kg repülősúllyal. Motorja a 940 lóerős IAR K—14 kettős csillagmotor, amellyel a gép legnagyobb sebessége 4000 méteren 480—510 km/óra. Fegyverzete négy vezérelt 7.9 mm-es géppuska és két 20 mm-es gépágyú vagy nehéz géppuska a szárnyban. 100 kg összsúlyban bombát is vihet magával.

Az IAR. 81. ennek a továbbfejlesztése, amelyet vadászbombázóként is lehet használni. A törzs alatt egy 200 kg-os, a szárnyakon egy-egy 50 kg-os bombának van helye. Az IAR. 81. gépet csak most kezdték gyártani.

Ju. 87. zubók román kötelékе

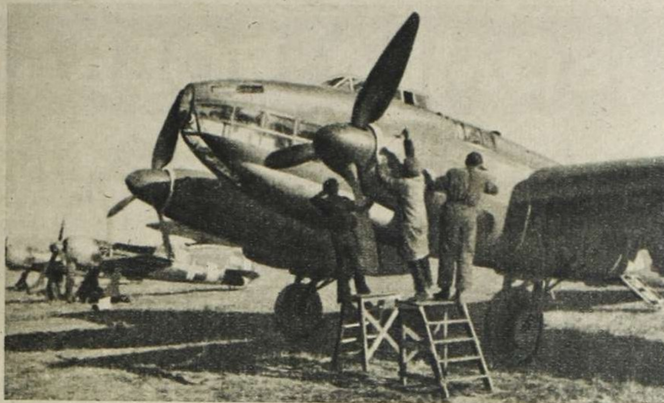


Román légvédelmi tüzérség





I. A. R. 80. vadászgép



Savoia S. 79. B. nehéz bombázó

A román Messerschmitt-gépek minden tekintetben egyezők a német típussal. Általában az egyágyús Me. 109. G. vadászt használják.

A bombázók között több századnyi Potez 54. és 63—B2. gép van, de főleg a Savoia S. 79. B. kétmotorost használják, néhány Heinkel He. 111. K6—H. és Dornier Do. 17. géptől eltekintve.

A román Savoia S. 79. B. gépet az IAR licenciában gyártja s az eredeti típustól ma motorjában különbözik: Junkers Jumo. 211. F. 1100 lóerős soros motorok vannak az Isotta Fraschini-motorok helyében s ezzel a gép teljesítménye is sokkal jobb lett. Egyébként is néhány módosítás van a gépen, így a gép orrába forgatható géppuska került, a hátsó felső géppuskaállás is módosult, a leghátsó géppuskákat elhagyták s a szárny- és törzsalakot is kissé megváltoztatták. A gép legnagyobb sebessége körülbelül 430 km/óra, két tonna bombát vihet. A régi, Olaszországból importált S. 79. B. gépeket csak szállításra használják. Van ezenfelül összesen 36 Blenheim Mk. I. bombázójuk és két századra való lengyel PZL. P. 37. gép. A Heinkel He. 111. K6—H. gépeket eredetileg torpedóbombázásra kapták.

Német haditudósítók fényképeiből kiderül, hogy ezenkívül Junkers Ju. 87. és Ju. 88. mintájú zuhanóbombázó gépeket is használtak román kötelékek a keleti arcvonalon. Csatarepülő alakulataik részben még IAR. 81. és Henschel Hs. 129. gépeket is használnak.

A felderítő és csatarepülő gépanyag három típusból tevődik össze: alkalmazzák a Fieseler Fi. 156. Storch összekötőgépet, az IAR. 39. közelfelderítőt és a PZL. P. 23. (ill. 43.) csatarepülőgépet. Két Fw. 189. gépük is van. Használják még az elavult SET. 7. közelfelderítőt is.

Az IAR. 39. a mi Sólyomunkkal egyivású és külsőleg is mutat némi rokonságot a Fokker C. 5. géppel, a klasszikus közefelderítővel. Kétszárnyú, az alsó szárny kisebb terjedtségű. A Sólyomtól elsősorban a futóműje különbözik, valamint jól üvegezett ülései. 1000 lóerős IAR. csillagmotora van és sebessége kb. 270 km/óra. A gépet 1939-ben kezdték gyártani és ma ebből van a legtöbb azonos típusú gép a román légiharerőben. Vegyesépítésű. Repülőtávolsága kb. 1000 km, bombaterhe kisebb távolságra 800 kg felső határig terjedhet. Fegyverzete 2 darab merev és 2 mozgatható géppuska. Építés alatt áll a IAR. 47. felderítő.

A lengyel PZL. P. 23. és 43. gépek egymástól csupán motorban különböznek, a PZL. 23. gépben Bristol Mercury-motor van, a PZL. 43-ban K—14 csillagmotor. A gép legnagyobb sebessége mintegy 340 km/óra, háromüléses csatarepülőgépként alkalmazható, de megfelel közelfelderítő feladatokra is.

A teljesség kedvéért megemlítjük, hogy a tengeri felderítőkötelékek importált Cant Z. 501. repülőcsónakokat és Heinkel He. 114. hidroplánokat haszálnak.

A román légihaderőnek a szovjet elleni harcokban elszenvedett veszteségeit angolszász szakértők 1943 júliusáig 350—400 gépre becsülik, ami aránylag tetemesnek vehető, figyelembe véve a korlátozott gyártási és kiképzési lehetőségeket.



Német Messerschmitt rombolókötelék harci úton

BOMBA ROBBAN . . .

Ahhoz, hogy a bombázás hatását helyesen tudjuk értékelni, nem csupán az egyes bombák hatásadatait kell ismernünk, hanem a bomba robbanásakor lejátszódó folyamatot is. A robbanáskor bekövetkező erőhatások és ezek járulékos kísérőjelenségei ugyanis annyira jellemzőek, hogy azoknak legfeljebb nagyságrendje változik a bomba nagysága és fajtája szerint.

A városok és ezek közelében fekvő egyéb célpontok bombázásakor vetett bombák ma leginkább a 225—2000 kg súlycsoportba tartozó nehéz ürméretű bombák és túlnyomó részük érzékeny gyujtású, esetleg rudas aknabomba. Az érzékeny gyujtású bomba a becsapódás pillanatában robban, a rudas aknabomba gyujtására szerelt rúd a bomba földetérése előtt éri a talajt és működteti az iniciáló töltetet, mire a bomba nem váj ki tölcsért, hanem robbanó hatása elsősorban a föld felett, vízszintes irányban terjed.

A következőkben külföldi, elsősorban svájci adatok nyomán igyekszünk rekonstruálni a bomba robbanási folyamatának lejátszódását s az eközben fellépő különféle erőhatásokat. A bomba robbanásának hatása a becsapódás pillanatától számítva körülbelül öt másodpercig tart.

A gyujtás pillanata

Az ábráinkon szereplő bomba 435 kg-os, ezerfontos (thousandpounder) aknabomba, érzékeny gyujtással. A becsapódás helye döngölt talaj volt, kövezve, egy falu főtere.

Az érzékeny gyujtás hatására a bomba a becsapódás után néhány ezredmásodperccel már robban is. Eközben mintegy két és fél méterre hatolt be a talajba s a behatolási lyukból 1000 m/sec sebességgel tódulnak elő a robbanás gáztermékei. A robbanás 2000 foknál nagyobb hőfoka a gázokat izzó állapotban veti ki, de ezek a levegővel elkeveredve hamar lehűlnek. Kiterjedésükkel és lehűlésükkel arányosan sebességük is csökken és 2—3 századmásodperc mulva már csupán a hangsebesség körül (340 m/sec) jár. Ez a függőleges terjedési sebesség, oldalirányban az érték ennek a fele. A függőleges sebesség nagyobb volta egyben azt is jelenti, hogy a robbanás ereje elsősorban felfelé terjed, tehát a robbanóhatás jórésze — szerencsére — a levegőbe puffan és nem árt. Más a helyzet, ha ebbe a terjedési kúpba épület vagy más cél esik bele, mert ez teljes mértékben kapja a robbanás hatását s a robbanóanyag kezdeti többezer atmoszférás túlnyomásának töredéke is elegendő ahhoz, hogy épületrészeket bedöntsön. A robbanási gázok által közvetlenül érintett tér nem nagy, mert a veszélyeztetett tér még abban a kedvezőtlen esetben is, ha a gázok félgömb és nem kúpalakban terjednének, a 2500 fokos izzó gázzal 14.2 m átmérőjű, 20 fokra való lehűlés után pedig csak 6.7 méter. A kúpszerű terjedés következtében felfelé talán 20—25 méter a közvetlen hatás határa, oldalirányban sokkal kevesebb, csupán néhány méter.

A robbanás közvetlen hatása még a repeszdarabokban is megnyilvánul, ezek eléggé szeszélyesek, pályájuk nem számítható és nagyságuknak és sebességüknek megfelelő elevenerejük határozza meg, hogy mekkora pusztításra képesek. A repeszek csak rongálásokat hajthatnak végre.

A közvetett hatások

A nagy sebességgel kiáramló robbanási égéstermékek a környező levegő egyensúlyát is megbontják. Ennek jele a robbanás döreje is, ami voltaképp a levegőben a hang sebességével tovaterjedő nyomásváltozás.

A környezet levegőjét a hangsebességnél jóval gyorsabban szétszorító gázok egy légnyomáshullámot indítanak útra s kezdetben ez is 350 m/sec-nél nagyobb sebességgel indul. A nyomáshullám néhány századmásodpercig hatásos. Tovaterjedésekor a haladási irányával párhuzamos falakra a levegő összesajtolódásának megfelelő túlnyomás, a haladási irányra merőleges falakra pedig a torlónyomás is hat. Utóbbi értéke is elég jelentős, nagysága 350 m/sec nyomáshullámhaladási sebességnél közel 8000 kg/m², vagyis 0,8 atmoszféra túlnyomás. Ez a hullám erejéből elég gyorsan veszít s főleg az útjába eső, nyomásra kevésbbé szilárd tárgyakat, ablakokat, ajtókat, közfalakat rombolja. A hatás az érintett épületek belsejében még kisebb, mert az említett részek rombolása a léghullám nyomásenergiájának nagyrészét felemészti.

A becsapódás közvetlen közelében veszélyes a robbanás okozta lökéshullám a talajban, amely a közeleső épületek alapjait is megingatja és ezzel érhet el rombolóhatást. A föld belső ellenállása folytán ez a hullám igen gyorsan csillapodik és csupán néhány méteres körzetben veszélyes; ezen túl csupán a bomba becsapódását jelzi néhányszázméteres átmérőjű körön belül — amint ezt az óvóhelyen esetleg magunk is tapasztalhattuk.

A gyujtás után fél másodperccel a becsapódási hely körül levő föld is megindul és megkezdődik a tölcsér kialakulása. A föld kivágódási sebessége irány szerint változik; függőleges irányban 20—30 méter, oldalirányt 0—5 méter. Az oldalt kidobott anyag tehát nem nagy elevenerejű, vagyis komoly pusztítást sem okozhat. A légnyomási hullám ennyi idő alatt többszáz méterre hatolt el, az ablakok, ajtók stb. darabjai még a levegőben vannak.

Újabb rombolási tényező jelentkezik most: a robbanási gázok lehűlnek és összehúzódnak, tehát a túlnyomásos léghullám és az összehúzódott gáztömeg között légritka tér keletkezik, ami a nyomáshullámot követi. Ez a szívóhullám. Hatása részben kedvező, részben kellemetlen: kedvező annyiban, hogy a mögötte áramló légtömeget lefékezi s így újabb nagy nyomáshullám nem alakul ki, kedvezőtlen pedig annyiban, hogy a nyomáshullám által fellazított épületkötések stb. a fordított értelmű szívóhatásnak már kevésbbé tudnak ellenállni és az épületek a becsapódási hely felé beomlanak. A szívóhatás az épületeken belül is érvényesül. A robbanási léghullám terjedését megfigyelhetjük közvetlenül légitámadás után egy utcasoron: a kitört ablakcserepek a hullám tovaterjedésének megfelelőleg egy darabig a nyomás hatására befelé estek, majd a szívás hatására egy szakaszon az utcára hullottak s majd ismét befelé hullanak.

A bomba becsapódása magasvetés esetében közel függőlegesen (70°—90°) történik. Rudas aknabomba a talaj felett 1—1.5 méterrel robban

A bevágott bomba robbanási gázainak hatáskúpja erősen rombol. Méretei szerencsére korlátozottak. A bombatölcsér még kicsiny





A robbanás után félmásodperccel a nyomáshullámot követő szívótér is erősen rombol. A tárgyak kifelé hullnak



A robbanás után négy másodperccel véget ér a romboló hatás

A robbanási égéstermékek egy fél másodperc alatt sötét, a saját melegétől és az eredeti kilövellési irányban kb. 50 m/sec. sebességgel emelkedő füstfelhővé alakulnak.

A bombatölcsérből kivetett föld a gyujtás után kb. két másodperccel éri el röppályájának legmagasabb pontját. Egyes nagyobb kövek és földdarabok 30 méternél nagyobb utat is berepülnek, az átlagos részek azonban 20 méteres körzetben oszolnak el. Az így kirepülő anyag elevenereje nem elegendő ahhoz, hogy épületeken rombolásokat hajthasson végre.

A robbanás végső állapotát a gyujtás után 4—5 másodperccel éri el. A föld a becsapódási hely körül tölcsérszerűen lerakódott, a levegőben csupán finom szemcsék, jól eloszlott por marad. A becsapódási tölcsérbe eső nagyobb részek messzire is elrepülhetnek, hiszen ezeket esetleg közvetlenül éri a robbanás ereje. Így az említett svájci példa esetében egy 500 kg-os kőtömb egy 26.8 méter magas épületet átrepülve jó 120 méterrel arrább ért földet.

A robbanás kivetette föld a becsapódási hely körül 30—40 méter átmérőjű körön belül rakodik le. Erős szélben, egyenlőtlen talajnál jelentős eltolódások léphetnek fel. A földlerakodás legnagyobb értéke kb. 50 centiméter, a tölcsér közepén, kifelé egyenletesen csökkenve. A valódi tölcsér tehát kb. fél méterrel mélyebb, mint amilyennek a robbanás után látjuk.

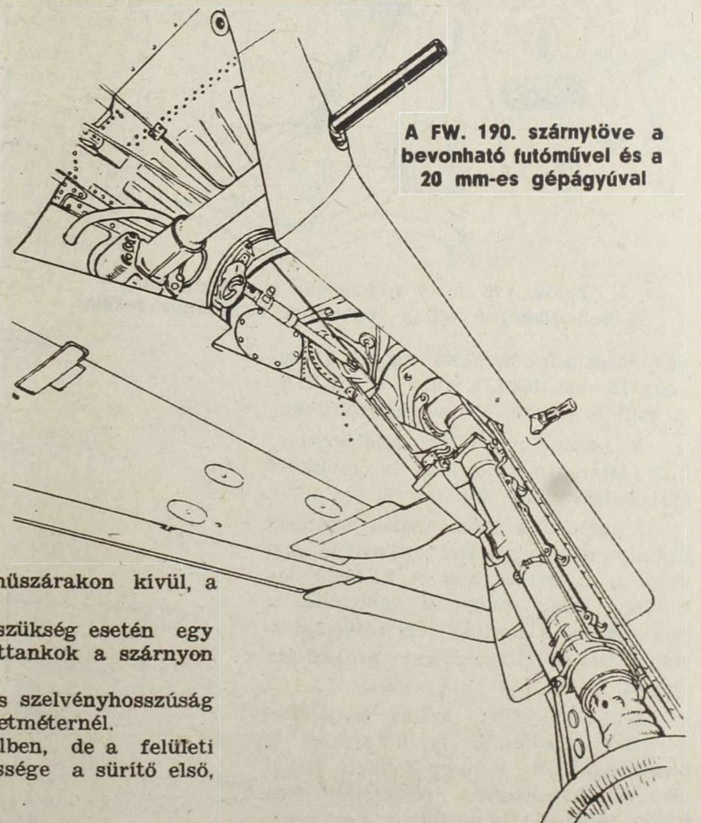
A tanulság.

A robbanás hatását tehát a robbanás által közvetlenül, valamint a föld- és léghullám által érintett részekre oszthatjuk. Legjelentősebb ezek közül a váltakozó túlnyomás — szívás — lökéshullám, amelynek gyors egymásutánja rezgésszerűen is hathat az építményekre és az épület vagy egyes részei önrezgésszámának megfelelő erősítés esetén távoli épületeket is könnyűszerrel rombadönthet. Ez a rezonancia az oka annak is, hogy távoli bombázások után, látszólag minden nagyobb légnyomás nélkül ablakok, ajtók betörnek.

A légoltalmi berendezések méretezésénél az említett jelenségekre és azok nagyságrendjére mindig tekintettel vannak.

A FW. 190. érdekes szerkezeti részletei

A Focke Wulf FW. 190. vadászegyüléses a legnehezebb viszonyok között és főleg angolszász gépek ellen harcolva állta meg a helyét. Tank főmérnök legszerencsésebb műve ez a gép, amely fegyverzet, teljesítmények és repülőtulajdonságok szempontjából egyaránt kiváló.



A FW. 190. szárnytöve a bevonható futóművel és a 20 mm-es gépágyúval

Jól tudjuk, hogy a gép legjellemzőbb vonása kis mérete, aránylag kis súlya és minden felszerelés tömör összefoglalása. Utóbbi révén a gép tehetetlenségi nyomatéka kisebbedik meg (ugyanezt a célt szolgálja a futómű befelé való bevonása) és ezzel a gép fordulékonysága nő meg. A FW. 190. gépekben a kétsoros, tizennégyhengeres BMW. 801. D. csillagmotor van, ennek legnagyobb teljesítménye 1600 lóerő körül jár 4300 méter magasságban, 2450 percenkénti fordulatszámnál.

A fegyverzet négy darab 20 mm-es gépágyúból és két darab géppuskából áll. A géppuskák 7.92 mm űrméretű Rheinmetall-Borsig MG. 17. mintájú fegyverek, szinkronizálva a motor fölé vannak szerelve. A lőszertárak közvetlenül a fegyverek alatt vannak és a lőszert a motorból vezetett meleg levegő előmelegíti.

A két 20 mm-es Mauser MG. 151/20. gépágyút úgy módosították, hogy villamos elsütésű töltényeket lőnek ki. A gépágyúk a törzs mellett közvetlenül a szárnytőben nyertek helyet, szinkronizálva a légcsavarkörön át tüzelnek.

A másik két gépágyú Oerlikon FF. mintájú s a futóműszárakon kívül, a szárnyba van beépítve.

A törzs alatt 500 kg-os bomba is felfüggeszthető vagy szükség esetén egy póttankot lehet behelyezni. Vadászbombázó kivitelben a póttankok a szárnyon vannak.

A szárny fesztávolsága mintegy 10.5 méter, az átlagos szelvényhosszúság körülbelül 1.8 méter. A szárnyfelület valamivel több 18 négyzetméternél.

A gép repülősúlya nem éri el a 3900 kg-ot vadászkivitelben, de a felületi terhelés így is körülbelül 215 kg/m². A gép legnagyobb sebessége a sürítő első,

alsó fokozatában 1350 méteren 530 km/óra, a második fokozatban pedig 600 km/óra 5500 méter magasságban. Igen jó a FW. 190. emelkedése: 1200 méteren 915 m/perc, 5300 méteren pedig 1000 m/perc. A gép sikereit elsősorban e nagyszerű emelkedésének, valamint kis méretei és célszerű elrendezése következtében kis tehetetlenségi nyomatéka okozta fordulékonyságának köszönheti.

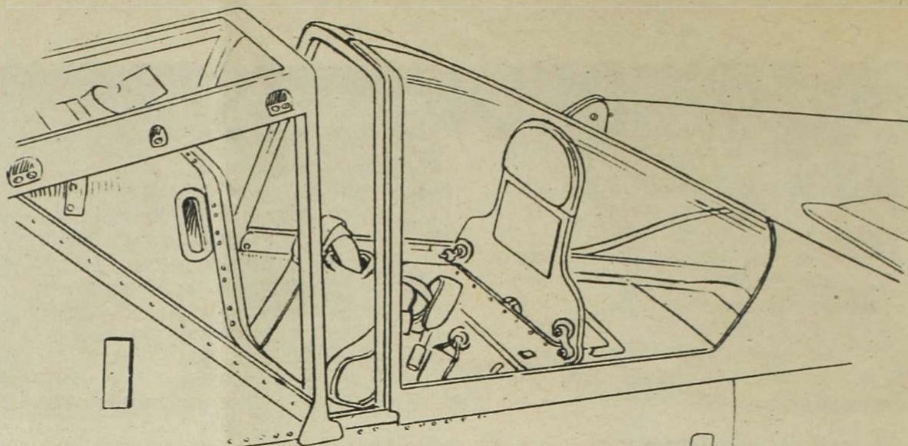
A szárny karcsúsága 5.87:1. A szelvényhosszúság töben 2.3 méter, a szárnyvégen 1.25 méter.

A szárnyfékek területe a szárnyfelület 9.2 százaléka, a legnagyobb lecsapási szög 60 fok, a szárnyfék szelvényhosszúsága a belső végén a szelvény 16 százaléka, a külső végen 21%. A csürök Bristol—Frise-rendszerűek.

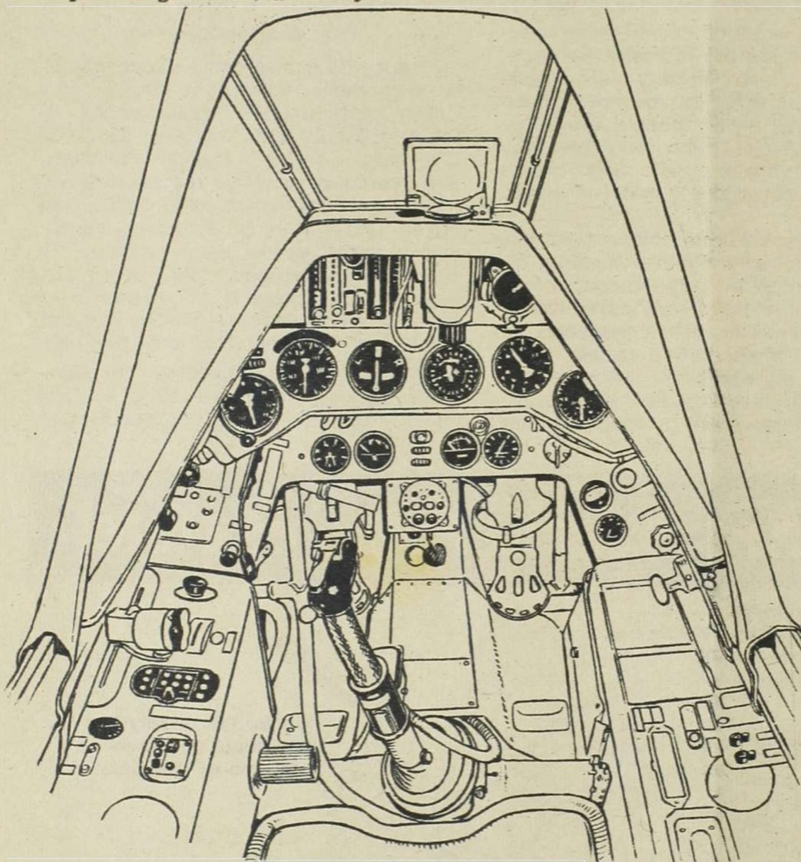
A háromágú VDM fémlégcsavar 3.30 méter átmérőjű, kézi és önműködő emelkedésszabályozójú.

A pilótaülés áramvonalas borítását veszély esetén egyetlen fogással le lehet vetni a „kiszállás"-hoz. A kioldást egy töltény végzi, amelynek robbanása a szélvédő és a borítás vezetősínét szétrombolja és az egészet szabadjára engedi.

A futómű igen széles nyomtáva kevésbbé elsőrendű repülőtereken is biztonságot ad a nagy felületi terhelésű gép kezeléséhez. A pilótaülésben külön tábla figyelmezteti a gép vezetőjét, hogy a futóművet 200 km/óra sebesség alatt nem szabad kiengedni. Ennek oka valószínűleg a gép egyensúlyi helyzetében beálló változás.



A FW. 190. pilótaülés-borítása jó kilátást biztosít. A pilótaülés mögött páncéllemez van



A FW. 190. A—3. pilótaülése a műszerfallal. A botkormányon van a fegyverek elsütőberendezése

A gép műszaki szempontból azért is nevezetes, mert minden segédberendezése elektromos szerkezetű. A fedélzeti hálózat feszültsége 24 Volt.

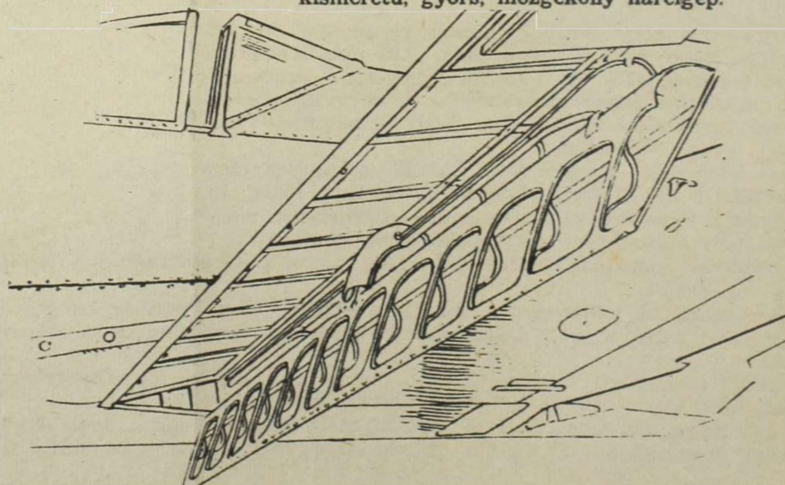
A gép egyik szárnyán filmgéppuska van, amely a fegyverekkel együtt működik és így állandó kiértékelhető bizonyságokat szolgáltat a légiharcokról.

A gépbe FuG. 7. mintájú rádió adó-vevő kerül. A készülék a pilóta háta mögött van és ő ezt nem szabályozhatja repülés közben, csupán ki- és bekapcsolhatja, valamint a hangerőt változtathatja, továbbá adásra és vételre kapcsolhat. Az antenna az iránysík és az ülésborítás között van.

A légzőkészülék az új Dräger-mintájú, három duraluminium oxigénpalackkal. Ezek a durál oxigénpalackok egymásba olvadó gömbökhöz hasonlítanak.

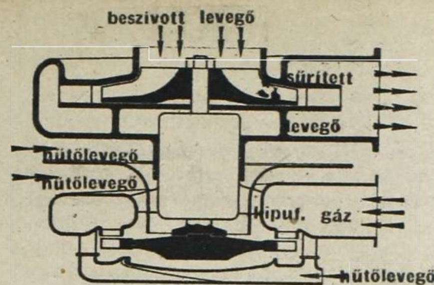
A FW. 190. harci sikereit éppen annak köszönheti, hogy szolgálati magasságában kitűnő sebességi teljesítménye a nagyszerű repülőtulajdonságokkal párosul. A gép továbbfejlesztéséről is van már szó, így a FW. 290. és főleg FW. 390. vadászgépekről, amelyek már nagyobb teljesítményű motorral repülnek és így a gép sebességi és magassági teljesítménye megfelelő mértékben megnövekedett. A gépet vadászbombázóként is erősen alkalmazzák, Csatarepülő feladatokra pedig erős fegyverzete teszi alkalmassá. Svájci források megemlítik, hogy a gépet faépítésű kivitelben is gyártják.

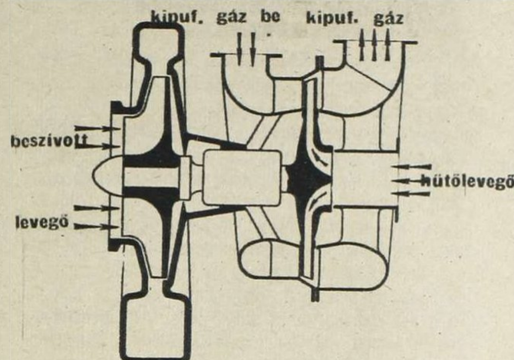
A Focke Wulf FW. 190. gépet a pilóták is nagyon szeretik és főleg a nyugati arcvonal nagy légicsatáiban állta meg jól a helyét ez az aránylag kisméretű, gyors, mozgékony harcigép.

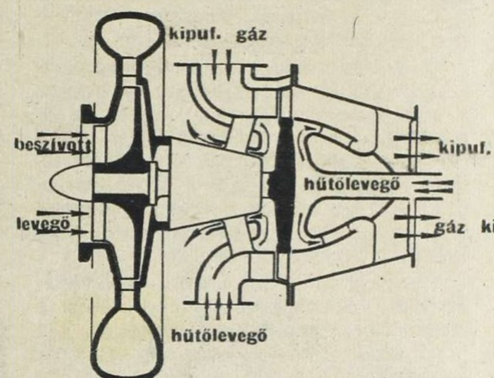


Az elektromosan működtetett FW. 190. — szárnyfék

A TURBOKOMPRESSZOR







A turbokompresszorok három főfajtája

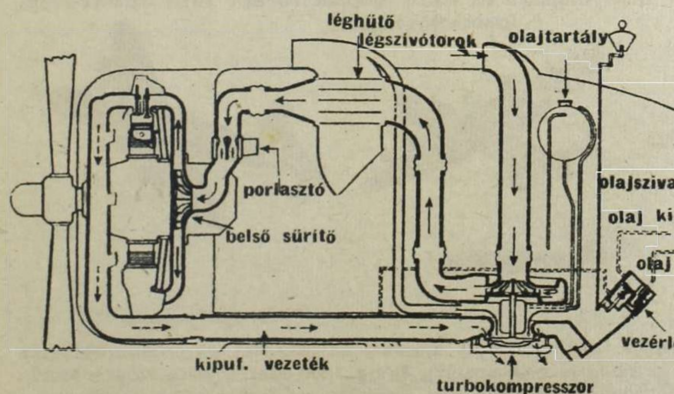
A légiháború fokozatosan a magasabb légrétegekbe tolódik el. A háború elején a légiharcok java 2000—4000 méter között játszódott le, ma pedig 6000—10.000 méter között küzdenek meg a bombázók, az őket kísérő vadászok, valamint a védő vadászok és rombolók. Ez a fejlődés elsősorban a magassági motorok tökéletesedésének köszönhető. Több, mint tizenötéves rendszeres kutatómunka eredményeként a repülőmotorok magassági teljesítményét rendkívüli mértékben sikerült megnövelni. Főleg az utóbbi időben esett egyre többször szó a turbokompresszorról, mint a motorok magassági teljesítménye fenntartására leginkább megfelelő és hathatós segédeszközről. Olvasóink köréből annyi kérdés érkezett hozzánk, hogy szükségesnek látjuk, hogy a turbokompresszorok működésének lényegét rövid cikk keretében ismertessük.

*

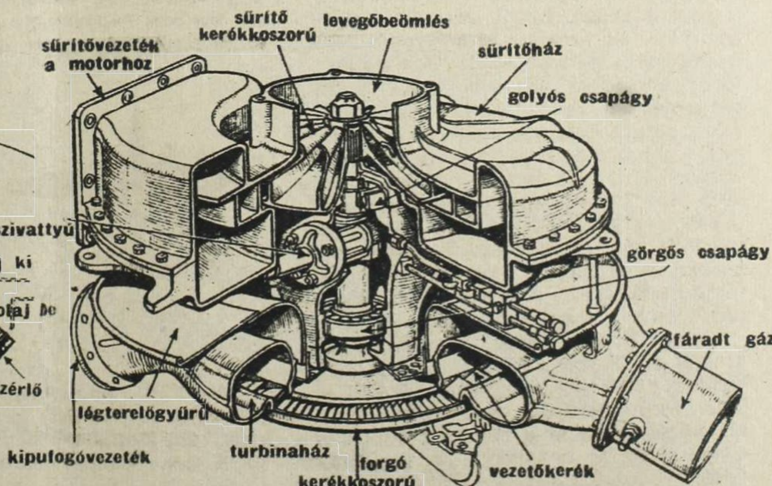
A turbokompresszor lényegében nagy forgásszámú **turbina**, amelyet a kitóduló nagysebességű kipufogógázok energiája hajt. A turbina forgó kerékkoszorújával közös tengelyen van a **sűrítő**, amely nagynyomású levegőt tölt a hűtőn és porlasztón keresztül a motor hengerelbe. (A hűtőn itt nem a motor hűtőjét, hanem a töltőlevegő részére külön közbeiktatott hűtőt kell érteni, lásd ábrán.) A gázturbinát a kiáramló égéstermékek hajtják, tehát egyébként veszendőbe menő energiát hasznosít. Ha meggondoljuk, hogy a tüzelőanyag (nagy oktánszámú repülőbenzin) hőenergiatartalmából a motor hasznos munka alakjában legfeljebb 25—30 százalékot értékesít, a többi sugárzás és a kipufogógáz hőtartalma alakjában elvész, érthető, hogy ez a szerkezet — amelynek tökéletesítéséhez rendkívül nagy munkára volt szükség — a benzin hőenergiájának a kipufogógázokban csaknem 50 százaléknyi veszendőbe menő része hasznosításával milyen jelentős fejlődést jelent.

A kipufogógázhajtotta turbokompresszor lényegében fokozat nélkül szabályozható túlsűríthetőséget tesz lehetővé, hiszen a sűrítés fokát annak a légkörnek a nyomása határozza meg, amelyben a repülőgép repül. A sűrítőt hajtó turbina teljesítménye a hasznosítható **nyomásesés-től függ**, vagyis a kipufogócsonkban uralkodó túlnyomás és a külső légköri nyomás különbségéről. Már pedig, ha feltételezzük, hogy a kipufogócsonkban uralkodó nyomás változatlan, másrészt a külső nyomás a magassággal csökken, a turbina annál nagyobb teljesítményt ad le, minél magasabban repülünk, hiszen annál nagyobb a nyomáskülönbség. A kipufogócsonkban uralkodó nyomást megközelítőleg állandónak vehetjük, hiszen éppen azért töltjük a motort túlsűrített levegővel, hogy a teljesítmény változatlanul tartására a földközeli nyomásviszonyokat fenntarthassuk. A turbina tehát a magasság növekedtével egyre növekvő teljesítményt ad le. Erre szükség is van, mert a magasság növekedtével a motor részére szállítandó töltő levegőt is egyre nagyobb mértékben kell túlsűríteni; a helyzet itt éppen az előbbi fordítottja, hiszen a sűrítés teljesítményszükséglete is a kezdő (külső lég-) nyomás és a végső (töltési) nyomás arányától függ. Minthogy pedig a kipufogógáz-hajtotta turbina teljesítménye a nyomásesés növekedtével éppen annyira növekszik meg, mint amennyire a kompresszor teljesítményszükséglete a sűrítési arány növekedtével nagyobbodik, a berendezés segítségével igen nagy magasságig gyakorlatilag állandó töltési nyomást tarthatunk fel és ezzel a motor magassági teljesítménye rendkívüli mértékben megnő. Mert míg a sűrítő nélküli repülőmotor földközeli 100 százalékos teljesítménye teljes gáznál 5500 méteren már felére, 10.000 méteren pedig 22 százalékára zsugorodott össze és így magassági teljesítmény elérésére a sárkányt alkalmatlanná teszi, addig a turbokompresszoros motor kedvező esetben 11—12 km magasságig az eredeti szinten tartja a motor teljesítményét. Ha másrészt figyelembe vesszük, hogy a gépnek a földközelben vett ellenállása 5500 méteren háromnegyedére, 10.000 méteren pedig 58 százalékára csökkent, úgy láthatjuk a magassági motor előnyét, hiszen a viszonylagosan állandóan szinten maradt húzóteljesítmény lényegesen kisebb ellenállás leküzdésére fordítható. (Ezen lényegében nem sokat változtat az a körülmény sem, hogy éppen a levegő sűrűségének csökkenése következtében a lebegés fenntartására a gép nagyobb állásszöggel repül és így ellenállása is nagyobb, mert ez a viszonylagos növekedése még mindig alatta marad a teljesítmény növekedésének, tehát változatlanul marad hasznosítható húzóerőfelesleg.)

Végső fokon a turbokompresszor teljesítménynövelési lehetőségeinek részben mechanikai körülmények szabnak határt, mint például a fordulatszám felső határa, amely további nyomásesés hasznosítását nem engedi meg, valamint az,



Egy turbokompresszoros motor gondolabeépítése



A G. E. C. turbokompresszor metszete

hogy a nagymértékű kompresszió következtében a töltő levegő erősen felmelegszik s ez is teljesítménycsökkenést okoz. A jelenleg használatban lévő turbokompresszorok mindenesetre 7500—9000 méter határig tartják fenn a teljes földközeli teljesítményt, az újabb kísérleti példányok pedig 12—14 km határig is. Ez egyben azt jelenti, hogy a légiháborúban esetleg még további feljebbtolódás is várható.

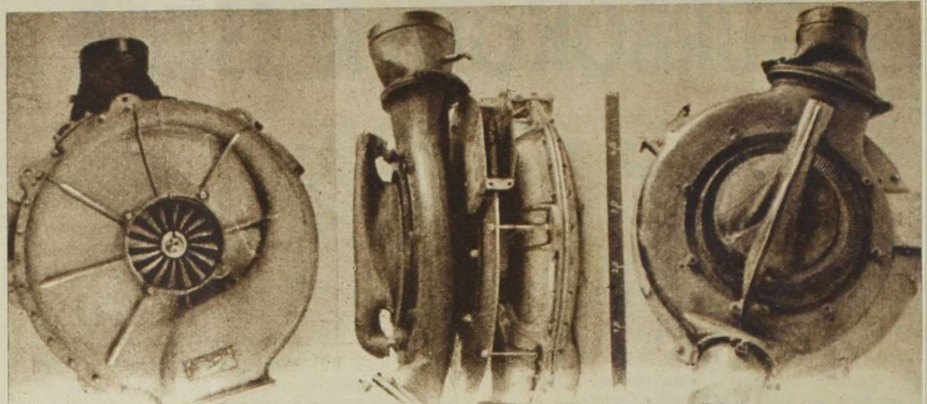
Turbokompresszorokkal a világ csaknem valamennyi államában foglalkoztak, ilyen kipufogógázhajtású rendszerrel kívánván visszanyerni a veszendőbe menő hőenergiának legalább egy részét. Talán a legtöbbet az angolok kísérleteztek ezzel, de gyakorlati hasznát, eddig legalább is, nem láttuk. Német részről főleg a Diesel-motorok turbokompresszoros töltésevel foglalkoztak, így az új Jumo 207. motor is ilyen rendszerű, bár erről további részleteket eddig nem közöltek. Az ismertetendő amerikai rendszer a General Electric Company szabadalma, Dr. S. Moss műve. Ma a legtöbb amerikai motorhoz alkalmazhatóvá tették a turbinás túlsűrítőt, beépítették a Fortress, Liberator, Thunderbolt és Lightning gépekre.

Ábráink az európai repülősajtóban elsőízben mutatják be hiteles adatok alapján a turbokompresszorok szerkezetét és elrendezését. A motorgondola rajzán láthatjuk a levegő sűrítésének útját; a szívótorkon beáramló levegőt a sűrítő összenyomja. Ez a sűrítés a levegőt felmelegíti, ezért egy levegőhűtőn vezetik át, mielőtt a porlasztóba kerülne.

A porlasztott üzemanyagból és levegőből álló robbanókeverék kerül most a mechanikus meghajtású sűrítőbe, ez gondoskodik arról, hogy a keverék egyenletesen, állandó nyomáson kerüljön a hengerekbe. A kipufogógázok a kipufogónyílásokat összekötő gyűrűalakú csőben gyűlnek össze és innen kerülnek a turbinába, ahol az álló kerékkoszorún átterelődve a turbinák adják át energiatartalmuk jelentős részét. A fölös mennyiségű kipufogógáz nem hasznosítható része egy külön szelepen át távozik.

A turbokompresszor metszetén a készülék minden részletét láthatjuk. A kipufogógázokat vezető cső az álló kerékkoszorú kamrájába torkollik, az álló kerékkoszorú a turbina forgó kerékkoszorújára tereli a gázokat. A termelt forgatónyomatékot a közös tengely adja át a sűrítő forgó kerékkoszorújának, ez pedig forgási energiája felhasználásával a levegőt nagy nyomással a levegőhűtőhöz és a porlasztóhoz vezető csőbe nyomja. A tengely csapágyazása kettős, a sűrítő koszorúja alatti görgős csapágy veszi fel a terhelést. A forgó részek és csapágyak kenése központi. A turbina és a sűrítő rész között lévő levegőterelő lap hűtő levegőt juttat a két rész közé és ezzel is megakadályozza, hogy a sűrítő háza felmelegedjék a turbinarész nagy hőfokától. A turbina forgó kerékkoszorúját is levegő hűti, megfelelő szívószájon és vezetéken át.

A sűrítés mértékének szabályozására szolgál a túlnyomás-szelep, amellyel a kipufogógázok megfelelő mennyiségét el lehet vezetni, anélkül, hogy hasznos munkát végezne. Ezzel a sűrítés mértéke a kívánt mértékre beállítható. Az automatavezérlés veszély esetére kikapcsolható



A Moss-turbokompresszor három nézete. Ez a sűrítő van a Fortress-, Lightning- és Thunderbolt-gépekben

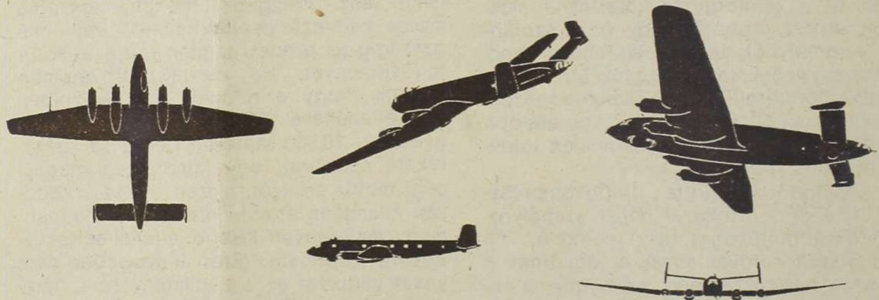
és így a pilóta a motor teljes teljesítménye a gyár által jelzett biztonsági határig fenntarthatja.

Mi okozta a legnagyobb nehézségeket a turbokompresszor megvalósításában? Kétségkívül nem a turbina tervezése, hiszen az teljesen a megszokott módon történt. A nagy fejtörő a kérdés metallurgiai részében volt. A motor robbanási hőfoka 1500 fok felett van, a kiáramló kipufogógázok alig hülnek le, hőfokuk — mire a turbinába érnek — 6—700 fok. A feladat tehát olyan ötvözetek készítése volt, amelyek ezen a hőfokon is kielégítő szilárdságúak arra, hogy a rendkívül gyors forgás közben fellépő centrifugális erőhatásokat is kiállják. Csak mióta sikerült olyan ötvözeteket alkotni, amelyek 650 fokig megfelelő szilárdságúak, vált lehetségessé a turbinás sűrítő e formában való megoldása. A kipufogógáz-hajtotta turbókompresszorok fejlesztése — közvetve — a gázturbinák fejlődésére is nagy hatással volt, hiszen azok lényegükben azonos működésűek. A fejlődés nem érte el még a végső fokot, újabb, hőállóbb ötvözeteken dolgoznak a kísérleti intézetek.

A turbokompresszor aránylag egyszerű, kevés alkatrésszel dolgozó, tehát kevés hibaforrással bíró, jó hatásfokú szerkezet, amely motorjaink magassági teljesítményét egyrészt szokatlan mértékben megnövelte, másrészt ugyanakkor a fokozatnélküli sűrítés-szabályozás előnyeit is nyujtotta. Érthető, hogy a jövőben még sokkal szélesebbkörű alkalmazására számíthatunk, nem csupán repülőmotorokon, de mindenféle robbanómotoron, ahol eddig az értékes hőenergia jó 50 százaléka fordítódott a kipufogógázok alakjában földünk légtengerének és a világűrnek önkéntes fűtésére.

Nagy Ernő

Ne téveszd össze



A Junkers Ju. 290. gép szállító és nehéz bombázó, valamint tengeri távolfelderítő. Négy BMW. 801. motorja van (1600 lóerős csillagmotor), legnagyobb sebessége 400 km/óra. Fegyverzete géppuskákból és gépágyúkból áll. Bombaterhe több tonna. Szárnyalakja és osztott oldalkormánya és hátsó géppuskaállása teszi könnyen felismerhetővé



A Halifax III. gépet (gyártja Handley Page) éjszakai bombázásra és szállítórepülésre használják (a Tito-busz járatban is alkalmazták). Négy 1280 lóerős Rolls Royce Merlin vagy 1650 lóerős Bristol Hercules motorja van. Fegyverzete 9 géppuska, bombaterhe kb. 4 tonna kisebb hatótávolságra. Jellegzetes a szárny alakja és az osztott oldalkormány



REPÜLŐHIREK A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL



verőczei Andrássovich István m. kir. repülő százados folyó évi július hó 13-án a keleti arcvonalon hősi halált halt

A Kormányzó Úr Őfőméltósága elrendelte, hogy különös dicsérő elismerése tudtul adassék vitéz Magyarosy Sándor altábornagynak, a tényleges szolgálatból való kiválása alkalmából a légierők korszerű kiképzésének fejlesztése és ütőképességének fokozása terén kifejtett kimagaslóan eredményes és különösen értékes teljesítményéért. Megengedte ezenkívül Magyarosy altábornagynak, hogy a Német Sasrend érdemkeresztjét a csillaggal és a kardokkal elfogadhassa és viselhesse.

*

A Kormányzó Úr Őfőméltósága megengedte, hogy dr Hille Alfréd szakszolgálatos ezredes, egyetemi magántanár, a légierők időjelző szolgálatának vezetője, a Német Sasrend érdemkereszt I. fokozatát a kardokkal elfogadhassa és viselhesse.

*

A Kormányzó Úr Őfőméltósága dr vitéz nemes Grosschmid István szkv. alezredesnek, a MALERT elnökigazgatójának az szkv. ezredesi címet adományozta.

*

A brit rakéta-repülőgépek berepülő pilótája: John Crosby-Warren Nyugat-Angliában lezuhant és meghalt. Két év óta állott a gloucesteri Gloster Aircraft-gyár szolgálatában, mint berepülő pilóta és főleg újrendszerű repülőgépek kipróbálásával foglalkozott. Mivel a rakétarepülőgépekkel ugyanebben a gyárban kisérleteznek, valószínű, hogy a halálos végű szerencsétlenség ilyen géppel érte.

Háromszázszor annyi nagy oktánszámú repülő üzemanyagot fogyasztott Anglia az idén tavasszal, mint a háború kezdetén. Az Angliában állomásozó brit és amerikai repülő egységek annyi benzint használtak el áprilisban 12 nap alatt, mint 1940-ben egy egész év alatt, pedig a Nagybritannia körüli nagy légi ütközetek is 1940-re estek. Egy erős csatanap üzemanyagszükséglete 1943. novemberben 1500 vagon repülő benzint tett ki. A brit légierők üzemanyaggyárai az anyaországon kívül a Perzsa-öbölben és a Karaibi-tenger térségében vannak. Ezenkívül az Egyesült Államok is sok repülő üzemanyagot szállítanak Angliának.

*

Ismeretes, hogy a szövetségesek a Németország felé történő golyóscsapágy-szállítások megakadályozása céljából a svéd iparra nyomást gyakorolnak, hogy a német repülőiparnak ezáltal károkat okozzanak. Egy nagyteljesítményű bombázó géphez ugyanis nem kevesebb, mint 3000 darab golyóscsapágy szükséges. Az amerikai kormány Griffith külön megbízottat azzal a feladattal küldte Stockholmba, hogy vizsgálja felül a németországi svéd golyóscsapágykivitel helyzetét és lehetőleg vásárolja fel Svédország teljes, 120,000.000 svéd koronára rugó, évi golyóscsapágy-exportját.

Amíg Svédország 1938-ban 10,500.000 svédkorona értékű, 1939-ben pedig 8,500.000 svédkorona értékű golyóscsapágyat szállított Németországnak, addig 1944-ben a svéd-német külkereskedelmi szerződésben 24,000.000 svéd koronával szerepel a németországi golyóscsapágykivitel.

1942-ben 166,000.000, 1943-ban pedig 240—265,000.000 svéd korona értékű golyóscsapágyat állítottak elő Svédországban.

*

A román repülőgépek új hadijelet viselnek. Az új hadijel a szárny felső és alsó felületén, valamint a törzs közepén kék-sárga-vörös kokárda, az oldalkormányon pedig kék-sárga-vörös zászlószerű négyszög.

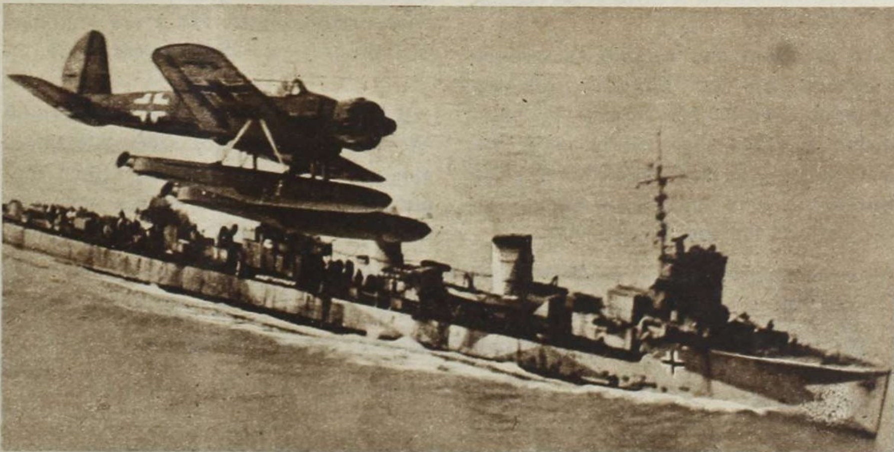
*

A „Liberator"-néven ismert Consolidated B—24-mintájú amerikai bombázók különféle kivitelben készülnek. Egyik legújabb típusuk: a B—24 J tizennégy darab 12.7 mm-es nehéz géppuskával van felfegyverezve. Kis távolságra 9000 kg bombát visz. 3200 kmes repülési távolság mellett a következőképen lehet változtatni a bombarakományát: 8 darab 725 kg-os páncéltörő bomba, vagy 4 darab 900 kg-os, vagy 8 darab 450—500 kg-os, esetleg 12 darab 135—270 kg-os, avagy 20 darab 45 kg-os romboló bomba. Négy darab, egyenként 1200 lóerős Pratt et Whitney Twin Wasp-mintájú motor hajtja. Benzintartálya 12 részből áll és teljes befogadóképessége 8025 l. Szükség esetén ledobható pótbenzintartályok is alkalmazhatók rajta.

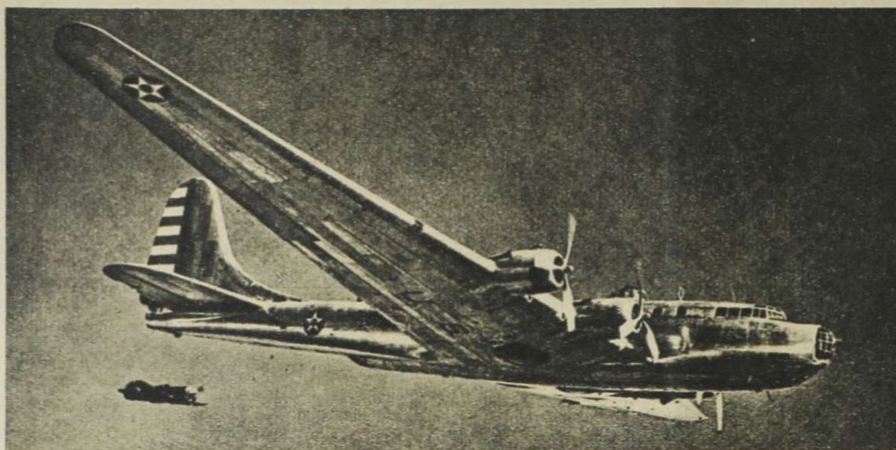
Súlyadatai normális esetben a következők:

Személyzet (9 fő)	**816 kg**
Üzemanyag	**6195 „**
Bombasúly	**3629 „**
Fegyverzet	**886 „**
Üres súly	**16.625 „**
Repülő súly kb.	**28.151 kg**

Legnagyobb sebessége 7620 m-en 450 km/ó. Utazó sebessége ugyanebben a magasságban 322 km/ó. Legkisebb sebessége: 127 km/ó. Nekifutása: 1200 m.



Arado 196. gép egy német romboló felett



A 64 tonnás amerikai Douglas DB—19 óriásbombázó

Emelkedési határa: 10.975 m. Normális repülési távolsága 3200 km. Repülési távolsága: 3200 km. Repülési távolsága csekély terhelés mellett: 4800 km.

*

Az angolok az éjjeli légitámadásoknál újfajta jelző bombákat használnak. A 225 kg-os jelző bombák a levegőben szétesnek és a bennük lévő időzitett, apró magnéziumtöltetek a földre hullanak belőle. Ott három percen át színes fénnyel világitanak. Az ilyen jelző bombák ledobása rádióirányítás mellett történik, általa tehát rossz időben is pontosan meg lehet jelölni a bombázandó célt.

*

A Trans-Canada Air Lines atlanti-óceáni légipostajáratait sűrítik. A vállalat hetenként több óceánjáratot indít. A forgalmat Kanadában épült, Avro Lancastermintájú bombázó gépekkel tartják fenn.

*

A Douglas A—20 Havoc mintájú amerikai romboló 9 darab 12.7 mm-es géppuskával van felfegyverezve. Ezek közül hat mereven beépített puska előre tüzel, egy, sülyeszthető elhelyezésben hátra, kettő pedig motormeghajtású géppuskatoronyban a törzs felső részén.

*

Az amerikai légiforgalmi társaságok a háború után az Egyesült Államok területét 1,000.000 km hosszú légi hálózattal, a világ többi részét pedig 780 ezer km hosszú légi hálózattal akarják összekötni. Az amerikai légihálózat 1941-ben 76.770 km hosszú volt.

24 sebesült vagy két, egyenként 1000 kg-os páncélos járművet vihet magával az amerikai Budd Conestoga-mintájú szállítógép.

*

Burmában vetették be először a Sikorsky-féle amerikai csavarrepülőgépeket.

*

Roosevelt Elliott ezredesről, az elnök fiáról, aki az amerikai légierők kötelékében az arcvonalban teljesít felderítőszolgálatot, olyan hírek voltak elterjedve, hogy német fogságba jutott. Amint utóbb kiderült, ezek a hírek a valóságnak nem feleltek meg.

*

Az angol és az amerikai vadászrepülőgépek üzemanyagtartályainak befogadóképessége a távolsági repülésekhez szükséges póttartályok nélkül a következő:

Vickers Spitfire	770 l.
North American P-51 Mustang	680 l.
Republic P—47 Thunderbolt	945 l.
Lockheed P —38 Lightning	945 l.

*

Kanada légügyi minisztere bejelentette, hogy az arcvonal fölött bevetett repülő személyzet vesztesége kevesebb, mint amire számitottak s igy a kiképzési programmot csökkenteni lehet.

*

Egy ismeretlen amerikai légiforgalmi vállalat: a Midnight Sun Air Lines, amelyet valószínűleg nem régiben alapíthattak, koncessziót kért a newyork-moszkvai légiforgalom megindítására. (Utvonal: Montreal, Island, Osló, Stockholm, Leningrad.) Az amerikai hatóságok a koncessziókérelmet egyelőre nem tárgyalják, mert a nemzetközi légiforgalmi konferenciáig nem adnak ki semmiféle újabb légiforgalmi engedélyt.

*

Egy Avro York mintájú brit forgalmi gép 31 óra, 54 perc levegőben töltött idő alatt tette meg a 11.000 km hosszú utat Angliától Indiáig. Átlagos menetsebessége 344 km/ó volt. A repülőgép 3600 kg súlyú szállítmányt vitt magával.

*

A kanadai légierők 40 százada harcol az európai hadszintereken. A személyi állomány a földi kiszolgáló személyzettel együtt 50.000 fő.

*

Az amerikai repülőiparban az iskola- és gyakorlógépek gyártása újabban az arcvonalbeli repülőgépek gyártása mögött háttérbe szorul. Áprilisban az egész gyártási teljesítmény 77 százaléka arcvonalbeli repülőgépekre esett.

*

A North American B—25 Mitchell-mintájú közepes bombázó egy 75 mm-es gépágyún kívül állítólag tizennégy 12.7 mm-es géppuskával van felszerelve. Páncélzatát is megerősítették.

A Szovjet légihaderő fontosabb harcigépei

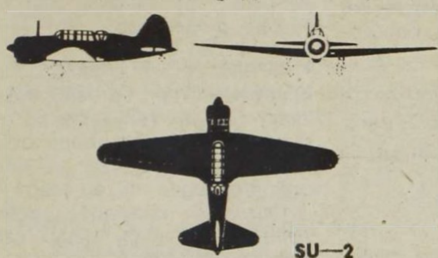
Szuchoj SU—2 (BB—1) közelfelderítő és könnyűbombázó.

Mélyszárnyú, egymotoros.

„V" állású, kerekvégű trapézszárny, kilépőéle tőben hónaljas.

Előreugró csillagmotor.

Süvegalakú, kerekített oldalkormány, kerekvégű trapéz magassági kormány. Az áramvonalazott, lövedékalakú, hegyesvégű törzs keresztmetszete kör. Zárt vezetőülés, rosszul hátranyúló üvegburkolattal. Egyik változatán az üvegburkolat végén, a törzs vonalvezetéséből ki nem emelkedő félgömbalakú géppuskatorony.



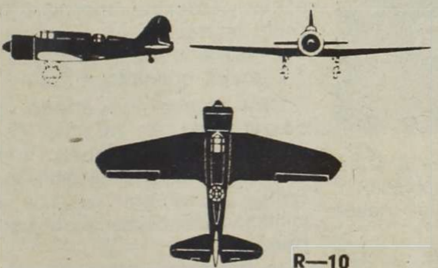
SU—2

Különös jellegzetesség: a vezetőülésburkolat folytatásaként kiképzett géppuskatorony.

Fesztávolsága 14.3 m, 1000 lóerős csillagmotorral repül. Legénysége 2 fő, fegyverzete 2 szárnybaépített gépágyú és 2—4 géppuska.

R—10 közelfelderítő és alacsonytámadógép. Mélyszárnyú, egy csillagmotorral.

„V" állású, kerekvégű ékszárny, melynek kilépőéle tőben hónaljas. Süvegalakú, szélestalpú oldal- és kerekvégű trapéz magassági kormány. A tömpeorrú, hegyesvégű törzs keresztmetszete kör. Vezetőülés közvetlenül a motor mögött, a törzs belső részének hátsó harmadában félgömbalakú géppuskatorony.



R—10

Különös jellegzetesség: tömpe törzsorr, géppuskatorony a törzs hátsó harmadában.

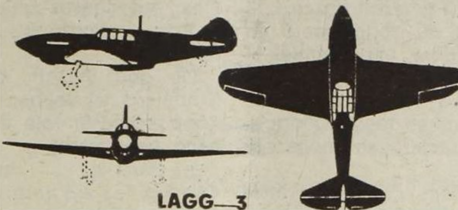
Fesztávolság 12.9 m, törzshossz 8.8 m. Legnagyobb sebessége 350 km/óra. A két főnyi legénység ülése páncélozott. Fegyverzete két gépágyú és két géppuska.

Lavacskin LAGG—3 vadász és vadászbombázó. Mélyszárnyú, egymotoros.

„V" állású kerekvégű, belépőélnél vállas, kilépőélnél hónaljas trapézszárny. Kerekített háromszög oldalkormány és szívalakú magassági kormány.

Középre helyezett zárt vezetőülés, törzsközép aljára épített hűtő. Különös jellegzetesség: hegyes, ú. n. egérfejtörzsorr. Faépítésű.

Fesztávolsága 9.6 m, törzshossza 8.9 m. 1100 lóerős M 105 P folyadékhűtéses sormotorral legnagyobb sebessége 5000 m-en 560 km/óra. Repülősúlya 3200 kg.



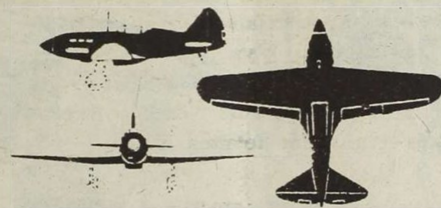
LAGG—3

Fegyverzete egy 20 mm-es motorgépágyú és három szinchrongéppuska LAGG-5 u. a. mint LAGG-e, csakhogy 1600 lóerős kettős csillagmotorral. Törzshossza ennek következtében 8.6 m, repülősúlya 3400 kg. és legnagyobb sebessége 600 km/óra.

Mikojan-Gudkov MIG-1, MIG-3 (I-13, I-61, I-200) Vadász és vadászbombázó.

Mélyszárnyú, egymotoros.

»V« állású kerekvégű trapézszárny, kilépőéle tőben erősen hónaljos. Teljesen hasonló a LAGG—3-hoz.



MIG-3

Különös jellegzetessége: hegyes, ú. n. egérfej törzsorr és hűtő a törzsközép aljában.

Fesztávolsága 11.4 m, törzshossza 9.5 m. 1200 lóerős AM—35-A folyadékhűtéses sormotorral legnagyobb sebessége 7000 méteren 580 km/óra.

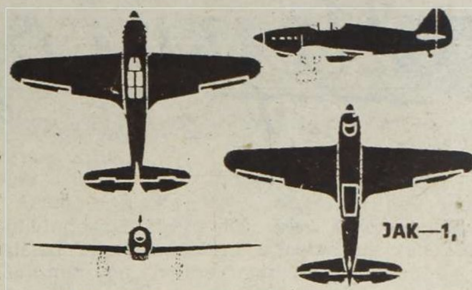
Fegyverzete 3 szinchrongéppuska.

Jakovlev JAK—1, JAK—7, JAK—9 vadász.

Mélyszárnyú, egymotoros.

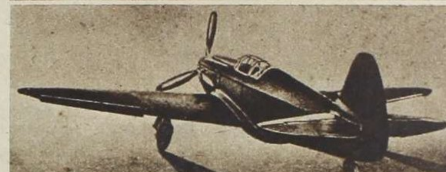
»V« állású, kerekvégű trapézszárny, kilépőéle tőben erősen hónaljos. Szakállas sormotor.

Süvegalakú oldalkormány, magasraemelt, hátul ívelt, feltünően széles magassági kormány.



JAK—1.





Fesztávolsága 11 m, törzshossza 9.1 m. 1100 lóerős, M 105—P folyadékhűtéses sormotorral legnagyobb sebessége 560 km/ó., repülősúlya 2750 kg. fegyverzete egy motorgépágyú és 2—4 géppuska.

Iljusin IL—2, IL—3 (BS) Sturmovik (helytelenül Stormovik), alacsonytámadó és csatarepülőgép. Mélyszárnyú egymotoros.

Egyenesállású, tőben feltűnően széles, kerekvégű trapézszárny. Kilépőéle hónaljosan csatlakozik a törzshöz. Sormotor, hegyes légcsavarkúppal. Szélestalpú, süvegalakú oldalkormány, tőben széles, hegyes magassági kormány.

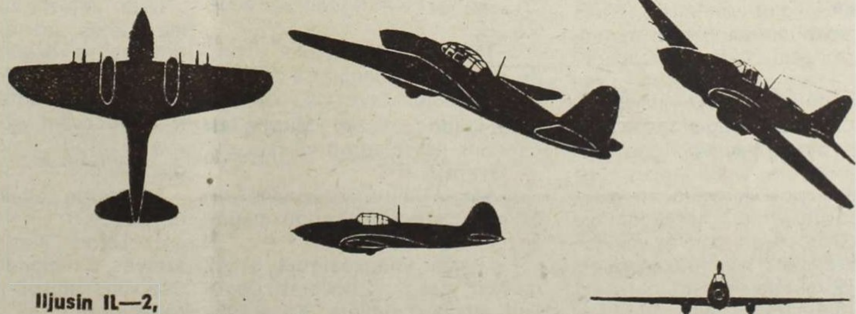
Hosszú, karcsú törzs, felületéből a szárnymélység középvonalánál púposan kiemelkedő, zárt vezetőülésburkolat. Hűtő a vezetőülés alatt, a törzs aljában. Széles nyomtávolságú, dudoros, behúzható futómű.

Különös jellegzetesség: karcsú hosszú törzs, púposan kiemelkedő vezetőülésburkolat, dudoros futómű, hegyes magassági kormány.

Fesztávolság 14.9 m, törzshossz 11.7 m. Legnagyobb sebessége folyadékhűtéses 1300 lóerős AM 38 sormotorral 455 km/óra. Legénysége 1 fő, fegyverzete két szárnybaépített 20 vagy 23 mm-es gépágyú és két géppuska. Bombaterhe 400 kg.

IL—3 ugyanaz, de kétüléses, hátrafelé egy géppuskával.

Sebestí László



Iljusin IL—2,

Repülő BAJTÁRSAK

CZILLEI GÉZA REGÉNYE.

(7)

Cserkuti elgondolkodott. Már nem volt tartózkodó, már jól esett beszélni vele. Jól esett valakinek elmondani a multat.

— Szabadságon ismerkedtem meg vele. Alig egy hónapja... De hidd el pajtás, ez a hónap igen nehéz volt. Hosszúra nyultak a napok, mióta elváltunk. Pedig nem is beszéltünk semmi különösebb dologról. Csak úgy egymás útjába akadtunk... Véletlenül... Ennyi volt az egész...

— Szóval itt is a sors játszott közre! És az előbb még tagadtad ezt az elméletet, — derült fel Bartos arca.

— Véletlen volt. De irányítani én fogom... Mi fogjuk. Nem a sors...!

Olyan elszántan mondta, mintha szembe akart volna szállni valakivel.

— Neked van valakid?

A zászlós bólintott.

— Menyasszonyod?

— Igen...

— Szép?

— Nagyon...

Kavargott a sátorban a cigaretta füstje. Megülte a bútorzatot, kékes színre festette a beszüremlő napfényt s olyan sejtelmesen gomolygott, mintha ki akarná rajzolni mindegyik előtt azt a képet, amit bent őriztek a szívükben.

— Akkor miért nem beszéltél róla...? — törte meg a csendet Cserkuti. — Szereted?

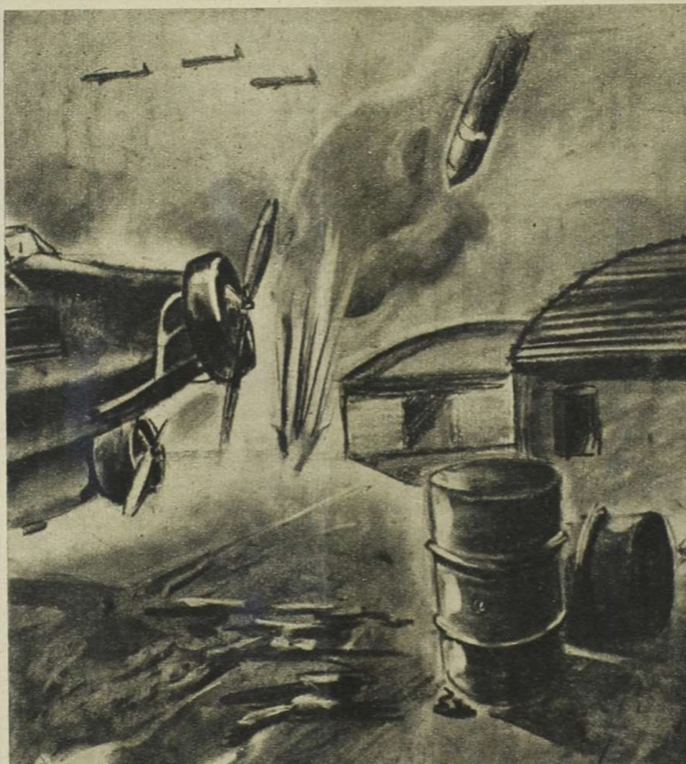
— Én igen — bólintott Bartos és a tenyerébe támasztotta az állát.

— És ő? — kapott a szavába mohón a főhadnagy. Mintha kívánta volna, hogy ne szeresse az ismeretlen nő ezt az ábrándos szemű fiút.

— Hát... szeret, szeret, dehát... Nehéz erről beszélni. Nem érdek fűzi hozzám, engem sem hozzá, de valahogy olyan furcsa néha... Mintha idegen lennék számára. Szigorúan tartja a társadalmi szokásokat és... Például most, hogy eljöttem, éppen úgy búcsúzott el tőlem, mintha csak a szomszéd faluba mentem volna majálisra. Nem így képzeltem el. Hiszen az ember sohsem tudja, hazakerülhet-e innen mégegyszer? Nem mintha félnék, vagy valami hasonló, dehát mégis csak jól esett volna valamivel több közvetlenség... Különösen az utóbbi napokban változott meg. Ha együtt voltunk, csak hallgatott. Szórakozott volt és minden idegesítette. Nem jött el velem sehova, sétálni is csak nagy ritkán tudtam elcsalni. Képzeld csak, ilyen szeszélyt, a Dunapartra akartam menni, hogy egy kis friss levegőt szívjunk, azonban mikor lekanyarodtunk az Erzsébet-hídnál és mondtam, hogy sétáljunk fel a szigetig, úgy rám rivallt, mintha azt mondtam volna, hogy gyalogoljunk át a vizen...! Hát szólj hozzá...! Hát okosodj ki rajta, mert én már nem tudom, mit csináljak...!

Ökölbe szorította a kezét és belevágott a kékes füstbe. A szemében furcsa fény csillogott. De aztán hamarosan megszelídült.

— Na, majd csak megváltozik. A távollét biztosan megváltoztatja. Ne haragudj, hogy így kifakadtam a jelenlétedben, de igen elkeserít néha, rá gondolok...



Kint gép zúgott el felettük. Cserkuti felkapta fejét és figyelte a hangot.

— Mi ez? — figyelt fel Bartos is.

A főhadnagy válaszolni akart, de elnyomta a hangját a repülőtér szirénája.

— Riadó...! — kiáltott fel Cserkuti és felugrott a székről. — Gyere...!

A zászlós hirtelen körülnézett és egy kis dobozt kapott magához az asztalról.

— Hamar megkóstolod a támadást, öreg — nevetett Cserkuti, amikor melléje ért a fiú.

— Hova megyünk? — kérdezte a zászlós és kicsit mintha remegett volna a hangja.

— Ott az árok...! — mutatott Cserkuti a repülőtér szélén sárguló földhányások felé.

Az erdő szegélyéről felcsattantak a légvédelmi gépágyúk. Éles harsogásuk alig engedte szóhoz jutni a géppuskák csörgő hangját.

Öt gép húzott el felettük. Szabályos ékalakban jöttek. Mikor a repülőtér fölé értek, üvöltő hang hallatszott.

— Bombák — mutatott fel Cserkuti az ég felé és behúzódott az árokba.

Bartos összeszorította a szája szélét és nem mert felnézni.

— Csak nem félsz? — nevetett a főhadnagy.

— Nem... nem félek... csak egy kicsit még szokatlan... csak azért...

Nem fejezhette be szavait, mert éles dörrenéssel csapódott be a közelükbe egy bomba. Mintha belemart volna a földbe, úgy vágta az árok felé a felfreccsent göröngyöket.

Aztán jött a másik, a harmadik, az ötödik...

És lassan elhalkult a motordörgés...

— Látod, nem is olyan veszélyes, — mondta mosolyogva Cserkuti, amikor leverte ruhájáról a port.

— Hát... majd megszokom én is... — bizonykodott a zászlós.

A repülőtér szélére estek a bombák és nem okoztak semmi kárt.

— Sűrűn van ez a...? — kérdezte szorongva Bartos.

— No nem, — legyintett kicsinylően a főhadnagy. — Úgy naponta kétszer, ha jól megy, háromszor is...

A zászlós nyelt egyet.

— Úgy látom, neked mindenben igazad lesz, — mondta elgondolkodva. — Az egyik jóslatod már be is vált...

— Na, —. derült fel Cserkuti arca, — mire gondolsz?

— Hát a csomagokra... — mutatta feléje a kis dobozt, amit magához vett a sátorban. — Látod, ez minden, amit elhoztam magammal...

— Mi van benne?

— Hát... hát a mult... az emlékek... Pár apróság. Nézd csak? Itt a fényképe... — mondta és megállt, hogy beleturkálhasson a dobozba. — Nézd csak meg, ugye milyen szép?...

Cserkuti közömbös arccal nyúlt a kép után, aztán csak futólag rápillantott.

De a következő pillanatban gyökeret vert a lába. Vér szökött az arcába és valami mintha megmarkolta volna a szívét. A képről Éva szeme mosolygott rá.

Kiszáradt a torka. Alig tudott lélegzetet venni.

Észrevett valamit a zászlós és csodálkozva nézett rá.

— Ismered talán? — kérdezte elváltozott hangon.

Cserkuti összeszorította a szájaszélét. Igyekezett közömbösséget magára erőltetni, aztán visszaadta a fényképet.

— Nem, nem ismerem, csak hasonlít egy... egy színésznőhöz. Érdekes, mennyire hasonlít hozzá!...

— Ugye szép?

Cserkuti bólintott.

Ettől kezdve nem értette, mit beszél neki a zászlós. Csak ment mellette csendben, lélektelenül. Mint akit villámcsapás szele ért. Zúgott a füle és mintha valami összeomlott volna benne.

— Parancsolj előre menni. — mondta a zászlós, amikor a sátorhoz értek.

— Nem, köszönöm, nekem még dolgom van, szervusz...

— Elkísérhetnélek? — szólt utána a fiú bátortalanul.

— Maradj csak, majd este találkozunk. Az étkezdében... Szervusz...

Bizonytalanul lépkedett, mintha elvesztette volna a lába alól a talajt. Céltalanul ment a repülőtér egyik szélétől a másikig, majd végül letelepedett az erdő szegélyén. Hanyatt dőlt a pázsiton és belenézett a le-

nyugvó napba. Igyekezett rendezni szertelen gondolatait, de nem talált egy nyugodt pontot, amely mellett időzhetett volna, megpihenhetett volna csapongó képzelete. Becsapottnak, kisemmizettnek érezte magát. Mintha kirabolták volna. Mintha azt vették el volna tőle, amire a legbiztosabban támaszkodott.

Gyűlölte, féktelen indulattal gyűlölte Évát. És ez a gyűlölete egyre jobban elhatalmasodott rajta. Szeretett volna felkiáltani, szeretett volna odarohanni Bartoshoz, az arcába vágni, hogy igenis ismeri Évát, hogy joga van hozzá, mert... mert...

A zsebébe nyúlt és elővette a kis magyar babát. Nézte, szomorúan és érezte, hogy elhomályosul a szeme. Most érezte csak igazán, hogy mennyire szereti a lányt. Most értette meg, hogy mi volt az oka eddigi ingerültségének. Hogy a Szepesy halála csak epizód volt, ami kirobbantotta belőle a bujkáló nagy érzéseket, hogy a magába zárkózottság Éva miatt volt, mert nem akarta, hogy bárki is megzavarja, amikor lélekben vele beszélget...

Eszébe jutottak Bartos szavai: »Egy hónap óta egészen megváltozott...«

Melegség járta át a szivét. Ő érezte, tudta, hogy mi az oka ennek a változásnak. Hiszen éppen egy hónapja, hogy találkoztak! És... Igen! — tört ki belőle a felismerés, Éva akkor este, amikor a kapu előtt elbúcsúzott tőle, meg akarta mondani, hogy ő... Igen, biztosan ezt akarta mondani, de ő nem hallgatta meg!...

— Szegény Éva!... — tört ki belőle a hang. Már bánta, nagyon bánta, hogy az előbb elragadta az indulat. Hiszen ő nem tehet róla, hogy nem engedte beszélni!...

(Folytatjuk)

VÁRATLAN VENDÉG

A könyvpiac ujdonságainak böngészése közben ismerős kép ragadta meg figyelmünket. Vaskos könyv borítólapjáról az 1910-es budapesti nemzetközi verseny egyik közönségjelenete idézte emlékezetünkbe a repülés bölcsőkorának feledhetetlen heteit, mikor Adorján, Horváth Ernő, Székely Mihály és Zsélyi Aladár araszolták végig a Rákos homokját a nyárfák magasságában szállongó franciák gépeinek árnyékában. S a képen Zsélyi monoplánja húz el az Aero Club akkori vezetőinek csoportja felett... egy darab történelem az úttörők időszakából.

Repülés! Ismét egy könyv, amely a mi sajátos hivatásszervezetünk levegőjét árasztja felénk s tudást ad vagy emlékeket idéz...

Megvettük s olvastuk a könyvet.

Nagy volt a csalódásunk!

Mert az aviatka köntösében dekadens életregényt kaptunk, sok olcsó szerelemmel és egy nagy hazugsággal, amely eleve kizárja, hogy a regény hősét — repülőnek tartsuk.

Kár! Hiszen ezt a jó tollal megirt könyvet olyan szivesen adtuk volna annak az ifjúságnak a kezébe, amelynek érdeklődésére méltán számithat minden becsületes szándékkal megirt repülési tárgyú regény.

S a könyv címe? — Azt hisszük, tulajdonképpen az olvasás közben érzett csalódás volt a — Váratlan Vendég.



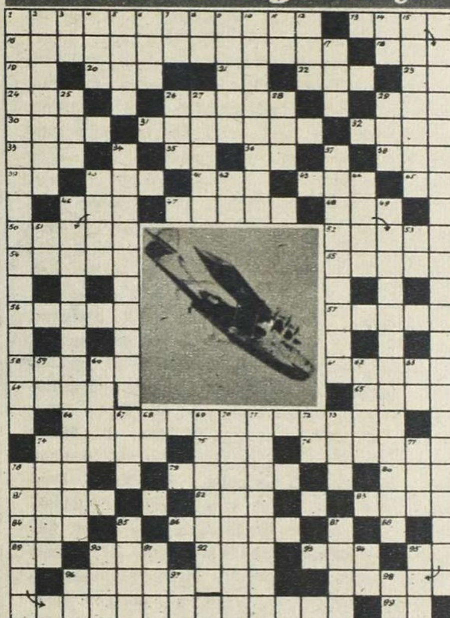
A Horthy Miklós Nemzeti Repülő Alap javára megküldött — 1944. év július, augusztus hóban — adományokat a Horthy Miklós Nemzeti Repülő Alap Intézőbizottsága az alábbiakban köszönettel nyugtázza.

Alsónémedi Hangya 50, Szalay István 11, Pusztakengyel, Hangya 50, Borsi, Porcsin Gyula, Derecske, 7, Hangya 50, Viski, Poroszlói Hangya 20, Bese János, Kassa 10, Bélyi Hangya 50, M. kir. 701/4. szd. parság 100 Szentegyházasfalu, Kir. Törvényszék, Rimaszombat 148.68, Szarvasi Hangya 100, Mezőkövesdi Hangya 100, Óföldeákpuszta 50, Makó-Rákosi Első Fogyasztási és Értékesítő Szövetkezet, Makó 100, Budafoki Jótékony Asztaltársaság, Budafok 25, Nagykázméri Hangya 50, Maortlovászi leventecsapat 23.20, Lenti, Kenderesi Hangya 40, Kőrösmezői Hangya 50, Tiszaberceli Hangya 30, Kőröskisjenői Hangya 50, Saca-Buzinkai Hangya 10, Dunaharaszti Hangya 100, Velkenye! Hangya 100, Esztergom város 100, Püspökladányi Hangya 40, Szin és vidéke Hangya 50, Sajópüspöki Hangya 50, Szalacsi Hangya 30, Mikepércsi Hangya 100, Háromszék vármegye 2000, Hangácsnyomári Hangya 20, Aknaszlatinai elöljáróság 175, Felsőgagyi Hangya 30, Porcsin Gyula 7, Királyfiakarcs község 20, Amadékarcsa község 10, Bagaméri Hangya 50, Bese János Kassa 10, Magyarbánhegyesi Hangya 100, Istvándi Hangya 40, Öcsödi Hangya 20, Mátraszele és Vidéke Hangya Szövetkezet 14.90, Horgos és Vidéke Hangya 50, Hajduhadház és Vidéke Hangya 300, Láng Paula, Sashalom 5, Técsői járási főszolgabírói hivatal 15, Veszprém m. város 1200, Pomázi Imre, Ujvidék 10, Röschel Mihály 70, Cserépfalui Hangya 80, Penészlaki Hangya 30, Garanyi Hangya 60, Első Békéscsabai Hangya 100, Bárándi Hangya 60, Mosonvárosi Hangya 100, Székelyudvarhely megyei város 100, Kiskunlacháza 100, Földes község 50, Völcsej község 10, Sopronhorpács község 15, Abonyi Hangya 200 pengő.

KOSZORÚMEGVÁLTÁS

Hambalkó Géza MAeSz főfelügyelő, az ismert sportrepülő tragikus elhunyta alkalmából Mezey Ferenc (Budapest) koszorúmegváltás címén 150.— pengőt adományozott a Horthy Miklós Nemzeti Repülő Alap oktatási céljaira szerkesztőségünk útján. A nemes adományt köszönettel nyugtázzuk.

Keresztrejtvény



VIZSZINTES: 1. Amerikai repülőgépgyár. 13. A magyar ifjúság haderőnkivüli kiképzésére létesült intézmény. (A nyíl irányában folytatva.) 16. A híres repülő testvérek egyike. (Elsőízben sikerült nekik egy benzinmotor által hajtott sárkányrepülőgéppel a levegőbe emelkedniök.) 18. Vissza: táplálék. 19. Rév szélei. 20. Női becenév. 21. Latin ámde. 22. Hajófar. 23. Angol enyém. 24. Vissza: spanyol folyó. 26. Illik tudni. 29. Fordulatszám (perc, idegen szó). 30. Római császár. 31. Zabolai betűi keverve. 32. Vissza: Párolgó. 33. Névelővel állóvíz. 35. Sz-szel az elején: indián neptorzs. 36. Közlekedünk rajta. 38. Ezzel állítunk meg mindent. 39. Hang az olasz skálában. 40. Élet összetételekben (pl. — kémia). 41. Latin

dolog. 43. Vicc. 45. R. L. 46. Vissza, két szó: angolszász bombázó; siklógépével sikeres repüléseket hajtott végre 1907-ben. (A nyíl irányában folytatva.) 47. Egyik legnevesebb világháborús repülőnk. 48. Négymotoros német távolsági bombázó. (A nyíl irányában folytatva.) 50. Magyar polihisztor (Apáczai . . . János). 52. Szeret alkudni. 54. Két szó: Románul levegő; tagadó szócska. 55. Wagner-opera betűi keverve (i hiányzik). 56. Álomba ringat. 57. Két szó: nem tegnap; württembergi város. 58. Román repülőgépgyár. 60. Állati hang. 61. Mitológiai alak franciául (ph = f). 64. Vissza: nemes gáz, világító csövek töltésére használják. 65. Ételízesítő. 66. Az első magyar aranykoszorús vitorlázórepülő. 74. Tours betűi keverve. 75. R. M. O. 76. Német birtokos névmás nőnemű genitivusa. 78. Nem tegnapi. 79. Német légcsavargyár. 80. Német három eleje. 81. R-rel olajat sajtolnak belőle. 82. Nem ott. 83. Lengyel légvédelmi liga. 84. Repülő Időjelző Hivatal. 86. Magyar regényíró betűi keverve. 89. Külföldi németek szövetsége (röv.)) 90. Kínai filozófiában élet igazság. 92. Románul itt. 93. Árellenőrzés Országos Kormánybiztosa. 95. Légoltalmi Liga. 96. Merev léghajó. 99. Vissza: görög betű.

FÜGGŐLEGES. 1. A vízsz. 1. gyár két repülőcsónakja, a második fényképe középen. 2. Középolaszországi helység. 3. Volt honvédelmi miniszter monogramja. 4. Magyar folyó. 5. Vágószerszám. 6. Világhírű kerékpárstadion vége. (Az olaszországi harcok során teljesen tönkrement.) 7. Wien betűi keverve. 8. Német véderő (röv.). 9. Német repülőgépgyár. 10. Éjszaka jár. 11. Például latin rövidítése. 12. Dunai Hajózási Társaság. 14. Csont latinul. 15. Német úttörő repülő, figyelemreméltó eredményeket ért el kísérleti gépével 1910-ben. 17. Kopasz. 25. Vissza: érzékszerv. 26. Női becenév. 27. Női név. 28. T-vel a végén sakkműszó. 29. Féldombormű mássalhangzói. 34. A repülés egyik másik német úttörője. 37. Olasz autó- és repülőgépmotorgyár. 40. Ilyen alma is van. 42. Mássalhangzó kiejtve. 44. Híres francia repülő. 49. A vízszintes 48. folytatása. 51. Tagadó szócska. 53. Nyírő Bencéje. 59. Azonos a 89. vízszintessel. 60. Háziszolga. 62. A 29. függőleges első négy betűje. 63. Azonos magánhangzók. 67. Híres francia regényíró. (Egyik híres alkotása a „Páris rejtelmei“ c. regénye, amelyet most filmesítettek meg.) 68. Angol tagadás. 69. Német háromszor. 70. Utánzás. 71. Két szó: Lontán született; ezért küzdenek az elsőosztályú futballcsapatok (röv.). 72. Német pártalakulat. 73. Betű a német ábécében. 74. Alföldi folyó. 77. E. R. P. 78. A legújabb magyar vitorlázórepülő magassági csúcstulajdonos. (A nyíl irányában folytatva.) 85. Mezőgazdasági eszköz. 87. Abesszin vallásfelekezet. 90. E-vel a végén púpos sivatagi állat. 91. Nyolc románul. 94. A 85. függőleges eleje. 95. Ujság. 96. Zár mássalhangzói. 97. Felkiáltó szócska. 98. Kínai név.

SZERKESZTŐI ÜZENETEK

Többeknek. Kérünk mindenkit, aki előfizetési vagy könyvrendelési ügyben fordul hozzánk, levelét ne a szerkesztőségbe (IV., Petőfi Sándor-u. 16.), hanem a kiadóhivatalba (Király-u. 93.) címezze.

Bánsági József, Nyiregyháza. 1. A vadászmodel tervrajzát nem tudjuk elküldeni. 2. A vadászgépről hivatalosan még nem közöltek adatokat.

Katona Sándor, Alsószeli. A Liberator szállítórepülőgép teljesen azonos a B—24 bombázó típussal, a különbség csupán abban van, hogy a szállítókivitelnek nincs fegyverzete. A gép sebessége 480 km/óra.

„Egy lelkes olvasó.“ 1. A repülőinduló szövege és kottája tudomásunk szerint még nem jelent meg nyomtatásban. 2. Elvi akadálya nincsen. 3. Forduljon kérésével a Műegyetemi Sportrepülő Egyesülethez. 4. A kérdésben kiadóhivatalunk illetékes.

Haidecker István, Szekszárd. 1. A hatmotoros repülőcsónak sebessége 350 km/óra, személyzete 10 fő. 2. A BV—138 óránként 320 km sebességgel repül, fegyverzete négy géppuska, személyzete négy fő. 3. A Dornier 24. 4—5 főnyi személyzettel repül, sebessége 320 km/óra, fegyverzete hat géppuska. Hatósugara 2400 km. 4. A gép legnagyobb sebessége 360 km/óra, fegyverzete 3 géppuska, személyzete két-három fő, hatótávolsága 900 km.

Ifj. Mezei Ferenc, Tasnád. A vadászgép műszerfalának fényképét nem tudjuk megszerezni.

Holló István, Szentendre. A kérdésre vonatkozólag kimerítő ismertető cikket talál jelen számunkban.

Pál Albert, Rákosliget. 1. A használatos orosz bombázótípusok a DB—3F, SB—3, SB—3A. 2. A világítóbombáknál keletkező fehér színű füst magnéziumfüst.

Pataki László, Rákospalota. Repülőmodelező anyagot beszerezhet az Aeromechanika cégnél (Lónyay-utca 45.).

„Magyar vadász.“ 1. Hűtővízhűtőnek nevezzük a radiátort. 2. A magyar Messerschmitt-vadászoknak nincsen túlnyomásos fülkéjük. Magassági repüléseknél oxigénlégző készüléket használnak a pilóták. 3. Az éjszakai vadászok orrába beépített elektromágneses távolságmérő (rádiólokátor) része. 4. Hivatalos adatokat nem tettek még közzé a gépről. 5. A könyvet megrendelheti könyvosztályunknál. 6. Az egymotoros kétszárnyú sportgép valószínűleg Focke Wulf Stieglitz volt, a másik Klemm 32 lehetett.

Hallóssy Éva, Budapest. 1. A két legjobb magyar női vitorlázrepülő Czékus Erzsébet és Harmath Izabella. Murányi Ily már évek óta abbahagyta a repülést. 2. Szőllősy Éva nevű női vitorlázórepülőről nem tudunk.

Orbán György. Irja meg pontos címét.

Lonkay Edith, Nyiregyháza. A látott gép minden valószínűség szerint Junkers JU—86 típus volt. 2. A Heinkel He—177-es gép külsőre valóban kétmotorosnak látszik, viszont egy-egy motorgondolában két egymáshoz kapcsolt motor van beépítve, melyek külön légcsavarokat hajtanak. Az újabb válfajokban azonban a megfelelő teljesítményű BMW 803 motor kerül s így a kettős DB-motorok beépítése feleslegessé vált.

Palotás József, Kiskuunhalas. Beküldött tervén, sajnos, nem tudtunk eligazodni és bármennyire is érdekesnek tartjuk, nem hisszük, hogy gyakorlati megvalósítására egyelőre sor kerülhetne.

Galambos Imre, Budapest. Annak az oka, hogy a 25 mm-en felüli űrméretű repülőfegyverek a légiharcban általában nem használhatók, elsősorban e fegyverek kis tűzgyorsasága, amellyel találatok elérésének valószínűsége igen rohamosan csökken. A 25 mm-nél nagyobb űrméretű fegyverek csak földi, illetve tengeri célok ellen használható és ott is csak zuhanó vagy alacsony támadásban. 2. A lövedékek kezdő sebességét azért nem lehet lényegesebben növelni, mert a gáznyomás nagyobbodásával a fegyvert is szilárdabbra kell méretezni, ez viszont a csapódó tömegek növelésével a tűzgyorsaságot csökkenti erősen. Körülbelül 1000 m/sec. a gyakorlati határ, ahol a kezdősebesség és tűzgyorsaság ellentétes követelményei összhangba hozhatók.

Felelős szerkesztő és kiadó:
JÁNOSY ISTVÁN
FŐSZERKESZTŐ

MAGYAR SZÁRNYAK

megjelenik havonta kétszer *minden 1-én és 15-én. Előfizetés ára egy évre **24 pengő**. Vállalatoknak, jogi személyeknek évi 50 pengő. Egyes szám ára **1 pengő**. Szerkesztőség: IV. Petőfi S. u. 16. Tel. 187-323. Kiadóhivatal: Budapest, VII., Király-u. 93. sz. Telefon: 222—422. Postatakarékpénztári csekkszámla: 29.830.*



Kéziratokat és fényképeket nem őrzünk meg és nem adunk vissza. Levelekre csak beküldött levélbélyeg ellenében válaszolunk.

VARGA JÁNOS

speciális műszerüzeme

Autogénhegesztő és vágóberendezések



Nyomásszabályozók festékszóró készülékek

BUDAPEST III., ÁRPÁD FEJEDELEM UTJA 47.
Telefon: 356—579.

LIBIK ÉS TÁRSA

Budapest, VI., Gr. Zichy Jenő-u. 20. Telefon: 118-927

MOTORSZELEPEK, MOTOR- ÉS REPÜLŐGÉPALKATRÉSZEK CSAVAROK, ALUMINIUM ÉS DURALUMIN SZEGECSEK stb.

Könyvujdonságaink

JÁNOSY ISTVÁN:

A REPÜLÉS ABC-JE

Mindenkit érdeklő alapvető ismeretterjesztő mű
Dúsan illusztrálva ÁRA: 32 P





Tökéletes szájápolás Odol



FIÚK!

Építsetek repülőmodeleket

mert a modelezés a repülés abc-je, a legszebb sport, a legjobb kézügyességi erőpróba és a leghatásosabb honvédelem

REPÜLŐMODEL ÉPITŐSZEKRÉNY

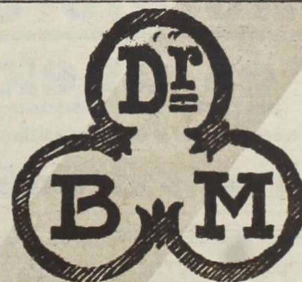
minden játék- és papírüzletben kapható, ismertetőt ingyen küld a

REPÜLŐMODELEZŐ SZÖVETKEZET
Budapest, VI., Teréz-körút 10



MARX-MARX
ELSŐ MAGYAR REPÜLŐMŰSZERGYÁR

LÉGOÜVEG



Dr. BAKOS MIHÁLY
közgazdaságtudományi doktor
TÁBLAÜVEGNAGYKERESKEDŐ
BUDAPEST
IRODA: VII. Király-utca 93. Telefon: 223-414
RAKTÁR: V. Sas-utca 13. Telefon: 116-959

MENTŐLÁDÁK,
MENTŐTASKÁK,
KÖTSZEREK



STRAUB SÁNDOR SANITAS KÖTSZERGYÁR
BUDAPEST, VI., LISZT FERENC-TÉR 5.
Telefon: 121-283, 224-473, 224-483

Diavit A+B+C+D VITAMIN
SPORTOLÓKNAK
Diachemia
BUDAPEST, VI., TERÉZ-KÖRÚT 27

Athenaeum Irodalmi és Nyomdai Rt. mélynyomása. — Felelős: Kárpáti Antal igazgató.